

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

ÁREA TECNOLÓGICA:
ANÁLISE DO CONHECIMENTO
JURÍDICO- PENAL-ECOLÓGICO

RAFAEL DALL'AGNOL

FLORIANÓPOLIS – SC
2000

RAFAEL DALL'AGNOL

**ÁREA TECNOLÓGICA:
ANÁLISE DO CONHECIMENTO
JURÍDICO- PENAL-ECOLÓGICO**

Dissertação apresentada como requisito à obtenção do grau de Mestre. Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientador: Paulo Maurício Selig, Dr.

FLORIANÓPOLIS – SC
2000

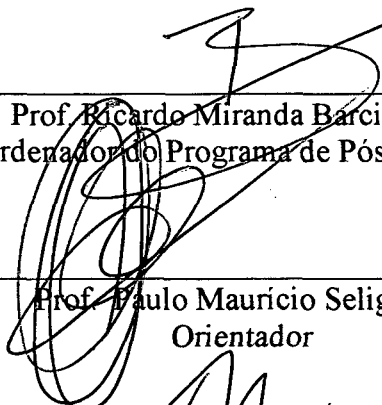
**ÁREA TECNOLÓGICA:
ANÁLISE DO CONHECIMENTO
JURÍDICO-PENAL-ECOLÓGICO**

RAFAEL DALL'AGNOL

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do título de

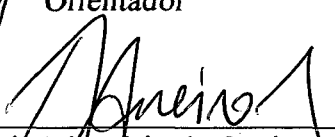
MESTRE EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Área de Concentração: Gestão Ambiental, e aprovada em sua forma final pelo
Programa de Pós-Graduação.

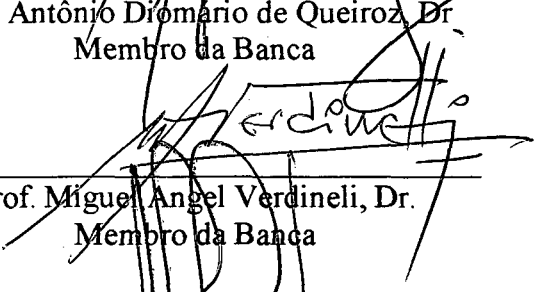


Prof. Ricardo Miranda Barcia, Phd.
Coordenador do Programa de Pós-Graduação

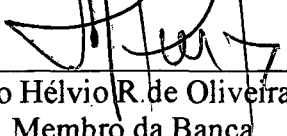
Prof. Paulo Mauricio Selig, Dr.
Orientador



Prof. Antônio Diomário de Queiroz, Dr.
Membro da Banca



Prof. Miguel Angel Verdine, Dr.
Membro da Banca



Prof. João Hêlvio R. de Oliveira, M.Sc.
Membro da Banca

“Bem, um dia na rotina normal, deu para sentir as mesmas dores nos ombros, a rigidez no pescoço e a cansaça nas pernas... . Quantos anos mais Senhor?”.

(Dall’Agnol, Itacir. Verão de 2000).

Dedico a:
Minha rainha e meu pequeno príncipe...

AGRADECIMENTOS

Durante a elaboração da presente dissertação, muitas pessoas estiveram de alguma forma vinculadas a este processo.

Gostaria de fazer uma breve lembrança a essas pessoas que me ajudaram com críticas, observações, sugestões, apoio e carinho:

Ao meu orientador Prof. Paulo Maurício Selig, pela oportunidade de tê-lo sempre presente e atento às minhas incertezas e dúvidas.

Ao CNPq, pela concessão da bolsa de estudos que possibilitou a realização deste trabalho.

Aos amigos e colegas do Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, em especial aos amigos Alexandre e Denize por tantos momentos de amizade, descontração, troca de idéias e de ideais compartilhados.

Aos meus pais, Itacir e Elda, pelo apoio, amor e compreensão incondicionais.

À minha amada mulher Gerusa, pela paciência, compreensão e carinho.

E por fim, aos queridos amigos que tenho neste nosso querido planeta azul.

RESUMO

O presente estudo se dispõe a realizar uma análise do conhecimento jurídico-penal-ecológico no contexto da área tecnológica, identificando certa deficiência e desinteresse dos profissionais ligados à área da engenharia pela temática jurídico-penal-ecológica. Demonstra-se a importância do estudo do direito ambiental para a área tecnológica, principalmente para os profissionais que atuam diretamente em empresas. Pela abordagem simplificada dos mais significativos conceitos jurídico-penais-ecológicos procura-se despertar o interesse destes profissionais pela temática, fazendo a ligação entre três das mais importantes áreas de estudo em crescimento, assim consideradas pela sociedade globalizada: área ambiental, jurídica e tecnológica. Iniciando-se pela conceituação e origem da figura do Estado, como ente possuidor da tutela ambiental, explorou-se a temática do direito ambiental brasileiro, da política nacional do meio ambiente, seus órgãos e ações de defesa do meio ambiente. Conduziu-se um estudo exploratório sobre as possibilidades de punição das pessoas jurídicas e dos profissionais da área tecnológica que estão envolvidos nos processos produtivos segundo a lei dos crimes ambientais.

ABSTRACT

The current study disposes to accomplish an analysis of the ecological juridic penal knowledge in the context of the technological area, identifying a certain deficiency and disinterest of professionals connected with engeneering by the ecological juridic penal thematic. It shows the importance of the environmental law study for the technological area mainly for the professionals that act directly on enterprises. The simplified approach of the most meaningful concepts of the ecological juridic penal, which the aim is to arise the interest of these professionals by the thematic, linking the three most important growing study areas, being considered by the globalized society as: environmental area, juridical and technological. Beginning by the conception and origin of the State figure, as being the owner of the environmental tutelage, it was exploited the thematic of the brazilian environmental law, of the environment national politics, its organs and actions for the environmental defense. It was conducted an exploratory study about the possibilities of punishment of the juridical people and of the professionals of the technological area that are involved in the productive process according to the environmental crimes law.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01- Em relação aos conceitos de direito, lei e tutela estatal.....	12
Gráfico 02- Conhecimentos sobre o Código de Defesa do Consumidor	13
Gráfico 03- Conhecimentos sobre a Constituição Federal de 1988	14
Gráfico 04- Conhecimentos sobre a lei dos crimes ambientais.....	15
Gráfico 05- Conhecimentos de conceitos penais constantes na lei dos crimes ambientais.....	16
Gráfico 06-Análise fatorial de correspondência- diagnóstico feito com profissionais da área da engenharia	20
Gráfico 07-Análise fatorial de correspondência- diagnóstico feito com estudantes da área da engenharia	21
Gráfico 08-Análise por agrupamento- diagnóstico feito com profissionais da área da engenharia	23
Gráfico 09-Análise por agrupamento- diagnóstico feito com estudantes da área da engenharia	24

LISTA DE TABELA

Tabela 01- Relação de valores aplicados às respostas do questionário17	
Tabela 02 – Espécie x volume do cérebro	27

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Relação homem na natureza	28
Figura 02 - Relação homem e natureza	29
Figura 03 - Relação homem x natureza	30
Figura 04 - Visão macro da terminologia lei (<i>lex</i>)	40
Figura 05 - Hierarquia da legislação brasileira	43
Figura 06 - Como nasce uma lei	45
Figura 07 – Diagrama representado o entorno de um EIA	79

SUMÁRIO

CAPITULO 1- INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	1
1.2 O PROBLEMA E JUSTIFICATIVA	2
1.3 OBJETIVOS.....	4
1.3.1 Geral	5
1.3.2 Específicos	5
1.4 HIPÓTESE	6
1.5 LIMITAÇÕES DO TRABALHO	6
1.6 METODOLOGIA	6
1.7 ESTRUTURA DO TRABALHO	7

CAPÍTULO 2- VALIDAÇÃO DA HIPÓTESE POR MEIO DE PESQUISA EXPLORATÓRIA

2.1 RELEVÂNCIA DO TRABALHO.....	9
2.2 ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO.....	10
2.3 DA APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO	11
2.4 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS.....	11
2.4.1 Análise Direta de Porcentagem	12
2.4.2 Análises Estatísticas.....	16
2.4.2.1 Análise Fatorial de Correspondência.....	16
2.4.2.2 Análise de Agrupamentos.....	22
2.5 CONCLUSÃO DA ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS	25

CAPÍTULO 3- RELAÇÕES ENTRE O HOMEM, O ESTADO E O MEIO AMBIENTE

3.1 O HOMEM COMO SER GREGÁRIO	26
3.2 BREVE VISÃO DOS SISTEMAS ANTROPOGÊNICOS	28
3.3 SURGE A FIGURA DO ESTADO.....	31

3.4 CONCEITOS CLÁSSICOS DE ESTADO	32
3.4.1 O Estado na visão de Maquiavel	32
3.4.2 O Estado na visão de Rousseau	32
3.4.3 O Estado na visão de John Locke	33
3.4.4 O Estado na visão de Thomas Hobbes	33
3.4.5 O Estado na visão de Montesquieu	33
3.4.6 O Estado na visão de Marx e Engels	33
3.5 O ESTADO, FUNÇÃO SOCIAL E MEIO AMBIENTE	34
3.6 RELAÇÃO DO ESTUDO COM A ÁREA TECNOLÓGICA	37

CAPÍTULO 4- O SURGIMENTO DA CONSCIÊNCIA AMBIENTAL NO ÂMBITO JURÍDICO

4.1 A TUTELA AMBIENTAL DO ESTADO E A FONTE FORMA DO DIREITO AMBIENTAL	40
4.2 A DIVISÃO DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA E A SUA HIERARQUIA	41
4.3 NORMA JURÍDICA E O PODER	44
4.4 DIREITO ECOLÓGICO NO CONTEXTO DA LEGISLAÇÃO	45
4.5 NOÇÕES JURÍDICAS DE BENS TUTELADOS PELA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL	48
4.5.1 Bens de Domínio Público	49
4.5.1.1 Bem Público	49
4.5.1.2 Bem (Público) de Uso Comum	49
4.5.1.3 Bem de Uso Comum do Povo	50
4.5.2 Síntese dos Bens de Domínio Público	50
4.6 OS INSTRUMENTOS LEGAIS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL	56
4.6.1 Ação Civil Pública	57
4.6.2 Ação Popular Ambiental	57
4.6.3 Ações Cautelares	57
4.6.4 Mandado de Segurança Coletivo	58
4.6.5 Mandado de Injunção	58
4.6.6 Previsão Legal de Compromissos de Ajustamento de Conduta em Matéria Ambiental	59
4.7 RELAÇÃO DO ESTUDO COM A ÁREA TECNOLÓGICA	60

CAPÍTULO 5 – A POLITICA AMBIENTAL BRASILEIRA

5.1 A POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE- PNMA	61
5.1.1 Objetivos do PNMA	64
5.1.2 Sistema Nacional do Meio Ambiente- SISNAMA	64
5.1.3 Conselho Nacional do Meio Ambiente- CONAMA	65

5.1.4 Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis- IBAMA.....	67
5.2 RESUMO HISTÓRICO DA EVOLUÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE	68
5.3 LICENCIAMENTO AMBIENTAL	70
5.4 AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS	72
5.4.1 Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental- EIA/RIMA	74
5.4.2 O Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).....	76
5.4.2.1 Da Audiência Pública	79
5.5 RELAÇÃO DO ESTUDO COM A ÁREA TECNOLÓGICA	80

CAPÍTULO 6 – PESSOAS JURÍDICAS E O MEIO AMBIENTE

6.1 CONCEITO DE PESSOA JURÍDICA (EMPRESA).....	81
6.2 DIFERENÇAS ENTRE AS PESSOAS JURÍDICAS DE DIREITO PÚBLICO E AS DE DIREITO PRIVADO	82
6.3 A TUTELA PENAL DA PESSOA JURÍDICA (EMPRESA) NO QUE SE REFERE AO MEIO AMBIENTE (LEI 9.605/98)	83
6.3.1 A Pessoa Jurídica no contexto da Lei dos Crimes Ambientais	84
6.3.2 A Empresa no Banco dos Réus: Pena de Morte para Pessoa Jurídica	89
6.4 ALGUNS ARGUMENTOS CONTRÁRIOS À RESPONSABILIDADE PENAL DA PESSOA JURÍDICA	93
6.5 RELAÇÃO DO ESTUDO COM A ÁREA TECNOLÓGICA	94

CAPÍTULO 7- A CULPABILIDADE DA EMPRESA SEGUNDO A LEI DOS CRIMES AMBIENTAIS

7.1 A CULPABILIDADE	95
7.1.1 Imputabilidade	97
7.1.2 Potencial consciência da ilicitude	98
7.1.3 Exigibilidade de conduta diversa	99
7.2 CONSEQUÊNCIA DA AUSÊNCIA DE CULPABILIDADE	99
7.3 O DOLO NOS CRIMES AMBIENTAIS	100
7.4 A CULPA NOS CRIMES AMBIENTAIS	103
7.4.1 Imprudência	104
7.4.2 Negligência	104
7.4.3 Imperícia	105
7.5 ESPÉCIES DE CULPA	106

7.6 RELAÇÃO DO ESTUDO COM A ÁREA TECNOLÓGICA	107
--	-----

CAPÍTULO 8 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

8.1 CONCLUSÕES FINAIS	108
-----------------------------	-----

8.2 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	114
---	-----

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	116
----------------------------------	-----

ANEXO 1

DIAGNÓSTICO DO CONHECIMENTO BÁSICO JURÍDICO PENAL- ECOLÓGICO NA ÁREA DA ENGENHARIA	123
---	-----

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Em tempo de globalização e da invasão intercontinental dos mercados comuns surge, como até então não era vista, a temática ambiental.

O meio ambiente, principalmente desde a década de 80, passou a receber a atenção dos mais variados segmentos da sociedade, desde os governantes até as pessoas comuns, que perceberam a importância do meio ambiente para a sobrevivência humana.

Muitas leis, decretos, portarias e resoluções surgiram ao longo destes anos para frear e controlar os impactos ambientais, que diga-se de passagem, cresciam e massacravam os recursos naturais de maneira avassaladora (infelizmente ainda não há conscientização suficiente, e muitos impactos ainda ocorrem mesmo com a obrigatoriedade do Estudo de Impacto Ambiental –EIA e do Relatório de Impacto Ambiental- RIMA).

Em algum período da história, o ser humano percebeu a sua responsabilidade de dar tutela jurídica ao seu próprio *habitat*. Colocar na lei o que a maioria das sociedades aspiravam: a necessidade de punir quem, por qualquer forma, prejudicasse ao planeta.

Falar hoje em direito ambiental é discutir, antes de tudo, uma interação, em construção, de todos os povos deste planeta, para que a política ambiental de um país não venha a anular ou prejudicar a de outro.

Falar de direito ambiental pressupõe já ter sedimentado a noção de ética ambiental, o que se consegue unicamente nas escolas e universidades, e não nos tribunais (BORTOLONI, 2000).

Os tribunais e juízes resolvem os casos que não foram corretamente, aprendidos nos bancos escolares da infância e juventude. Assim, propugna-se que o direito ambiental, para não perder a efetividade repressiva, lastreada no *jus imperium* do Estado, deve sistematizar o ensino da ecologia nas escolas, mas não como amor aos bichinhos e plantinhas, mas como amor à sobrevivência da raça humana, pelo respeito aos elementos que sustentam a vida neste planeta.

O direito deve defender a vida, em primeiro lugar; antes da propriedade e da honra. Mas, o que vemos hoje nas faculdades, em geral, é um ensino fragmentado que forma profissionais puramente técnicos e competentes, porém, individualistas, completamente despreparados para enfrentar a atual crise ética e planetária.

O saber fragmentado resultou numa sociedade fragmentada e profundamente dualista. Separa o homem da natureza, o homem da mulher, o corpo do espírito, o sexo da afetividade. Essa estrutura social fragmentada gerou um mundo violento e competitivo. Impera em nosso planeta a violência sobre o meio ambiente. O eixo estruturador da sociedade tem sido a economia e o lucro. A violência sócio, econômica e política sobre os povos geraram a fome, a doença, a guerra e a destruição. A biosfera foi contaminada afetando o ser humano, criando a necessidade de se refazer a sociedade a partir das próprias potencialidades.

Cada vez mais os profissionais, das mais variadas áreas, estão voltados para a produção, a organização, a funcionalidade, a racionalidade, o lucro, a eficácia, anulando no ser humano a fraternidade, o sonho, o ideal, a emoção e rompendo os laços da fraternidade para com o meio ambiente.

1.2 O PROBLEMA E JUSTIFICATIVA

O homem se sente poderoso ao se sobrepor ao meio ambiente, e por muitas vezes não percebe o prejuízo que está causando a este.

As leis surgem no instante em que há uma atividade humana (social) que está sendo reprovada pela sociedade, que indiretamente age como uma mola propulsora do regramento da situação que até então só existia de fato.

Ao instituir-se uma norma jurídica no contexto social sempre se tem condutas omissivas ou comissivas, que virão a violar de alguma forma tal regramento jurídico.

A ciência jurídica investiga todo ordenamento jurídico. Alguns doutrinadores defendem a idéia de que o direito se formou como ciência desde o tempo da jurisprudência romana, a partir das doutrinas dos jurisconsultos, dois séculos antes de Cristo. Mais recentemente um grupo de juristas acha que a ciência jurídica se consolidou como ciência a partir do século XIX. Para esse grupo o racionalismo metafísico ou jus-naturalista jamais pode proporcionar um fundamento científico à ciência do direito.

O direito não é um ramo estanque da ciência, mas se relaciona com muitas outras, e julga-se conveniente a elaboração de um currículo trans-disciplinar para o curso.

Entende-se que o direito foi influenciado pela psicologia, sobretudo a partir do final do século passado, pois se ele defende os interesses e os interesses pertencem à ordem psíquica, o alcance do elemento psicológico no direito é incontestável. A economia, também, é uma grande força modeladora do direito, sobretudo nos tempos atuais de globalização. A biologia auxilia o direito na solução de investigações em processos sobre paternidade.* A geografia, a física, a química, a biologia norteiam o direito ambiental, o mais trans-disciplinar de todos os ramos do direito.

Assim, o direito não atua isoladamente, ou seja, a idéia é que o direito se insere na harmonia do universo ao mesmo tempo de que dela emerge. As relações jurídicas nada mais são que interações humanas.

A ciência jurídica não pode ser examinada sem levar em conta a sociedade e o meio ambiente, onde o homem e os outros seres vivem; nem, sem considerar os princípios éticos e os valores universais. O direito cria leis, porque o homem não descobriu dentro de si a ética espontânea, e a ética moralista mostrou-se ineficaz para deter a tendência da raça humana para a destruição. Assim, o direito é uma instituição ética, e por isso extremamente delicada, no sentido de que o valor ético da verdade nem sempre pode ser atendido com a clareza devida.

A harmonia entre os homens depende da harmonia todos os elementos da natureza. Com efeito, uma educação para a paz faz parte integrante de uma eco-educação que prepare o homem para viver em consonância com o meio em que habita, concretizando a harmonia entre a tríplice aliança entre o meio, homem e sociedade.

O direito deve ser um caminho para a paz e para a unidade entre o ser humano e a biosfera, com tudo que nela vive.

Funda-se aí a grande importância do direito ambiental e a necessidade de cada vez mais estudá-lo, divulgá-lo e introduzi-lo nas áreas do conhecimento que estão diretamente ligadas a evolução tecnológica do planeta, através de profissionais responsáveis pela produção de bens e serviços, como é o caso da área da engenharia.

O direito ambiental brasileiro é considerado como uma área nova das ciências jurídicas e sociais, tão antiga quanto a própria existência do nosso País, porém há correntes que dizem não ter o direito ambiental a propriedade de área autônoma dentro do meio jurídico; mas na realidade, esta questão é apenas o cerne de uma longa e, porque não, eterna divergência doutrinária (MILARÉ, 2000).

O que importa é a existência, conhecimento e, principalmente, o entendimento deste conjunto de leis ambientais no contexto produtivo do nosso País.

Será que os profissionais envolvidos diretamente na relação empresa e meio ambiente estão conseguindo ter um entendimento jurídico-penal-ecológico suficientemente necessário para poderem atuar com os pés no chão?

Qual o nível de conhecimento da legislação ambiental dos profissionais que atuam nas áreas da engenharia? Qual é o interesse dos estudantes desta mesma área pela temática jurídico-penal-ecológica? Como fazer com que esses profissionais criem um interesse maior pelo assunto?

Como traduzir as questões jurídicas ambientais relacionadas a área da engenharia para que estes profissionais possam usufruir da legislação como sua aliada e não mais como uma imposição estatal ?

Estas são as questões que se propõe trabalhar nesta dissertação, com o intuito de harmonizar as áreas jurídico-penal-ecológica e a tecnológica, que a primeira vista parecem estar tão distantes, mas nem se imagina os enormes e variados elos que as ligam a todo instante.

1.3 OBJETIVOS

Com este trabalho, baseando-se na Carta Magna e em leis complementares, pretende-se colocar em pauta a temática do direito ambiental voltando-se à aplicabilidade de uma gestão dos recursos jurídicos ambientais proporcionando aos

profissionais da área tecnológica uma maior compreensão e entendimento das regras jurídico-penal-ecológicas impostas pelo Estado.

1.3.1 GERAL

Realizar uma análise do nível de conhecimento jurídico-penal-ecológico na área da engenharia, aliado ao despertar do interesse dos profissionais da área pela temática, através da introdução do contexto jurídico-penal-ecológico.

1.3.2 ESPECÍFICOS

Consideram-se **objetivos específicos** deste trabalho:

- Avaliar o nível de conhecimento jurídico-penal-ecológico dos profissionais que atuam na área da engenharia;
- Verificar o interesse dos estudantes e profissionais da área da engenharia pela temática jurídico-penal-ecológica;
- Facilitar o entendimento da temática jurídico-penal-ecológica pelos profissionais da área da engenharia envolvidos diretamente na relação empresa e meio ambiente;
- Introduzir as questões jurídicas ambientais relacionadas à área da engenharia para que estes profissionais possam usufruir a legislação como sua aliada e não mais como uma imposição Estatal;
- Servir de base para futuras consultas bibliográficas pelos profissionais das áreas da engenharia que se julgam interessados pela temática jurídico-penal-ecológica.

1.4 HIPÓTESE

Este trabalho está centrado em uma hipótese:

“Existência de desinteresse e deficiência do conhecimento jurídico-penal-ecológico dos profissionais e estudantes da área da engenharia, decorre da complexidade dos textos legais e da cultura da não interface direta entre estas duas áreas do conhecimento”.

1.5 LIMITAÇÕES DO TRABALHO

Como limitantes deste trabalho enumera-se:

- 1) Existência de uma forte resistência por parte dos profissionais da área técnica em responder um questionário de cunho jurídico-penal-ecológico, o que acaba por confirmar a dificuldade de integração nas áreas;
- 2) Precariedade de referencial bibliográfico que reporte a temática da integração entre as áreas jurídicas e da engenharia para o aperfeiçoamento dos profissionais envolvidos com a temática ambiental;
- 3) Impossibilidade de abordar as três esferas de responsabilização ambiental imposta pelo Estado, ficando este trabalho restrito à análise da esfera penal, pelo contexto da lei dos crimes ambientais; ficando então não referenciadas as esferas administrativas e de reparação civil dos danos ambientais.

1.6 METODOLOGIA

Usou-se o método dialético para a elaboração deste trabalho, baseado-se em duas modalidades: profunda pesquisa bibliográfica em doutrinas com o exame da legislação relacionada vigente, e a pesquisa de campo com a aplicação de um questionário diagnóstico.

Fez-se uso durante todo o trabalho das ferramentas jurídicas da analogia, da jurisprudência e da equidade para que poderemos atingir de forma plena todos os nossos

objetivos, baseados nos princípios metodológicos que permeiam o artigo 126, *in fine*, do Código de Processo Civil - Lei 5.869 de 11.01.1973 (Dou 17.01.1973):

“O juiz não se exime de sentenciar ou despachar alegando lacuna ou obscuridade da lei”[...] “**No julgamento da lide caber-lhe-á aplicar as normas legais; não as havendo, recorrerá à analogia, aos costumes e aos princípios gerais de direito**” (Grifos nossos).

1.7 ESTRUTURA DO TRABALHO

No intuito de concretizar os objetivos propostos este trabalho foi dividido da seguinte maneira:

Inicialmente no **Capítulo 2** refere-se a metodologia utilizada para obter-se a validação da hipótese levantada no capítulo 1, demonstra-se também os resultados obtidos com o questionário diagnóstico que fora aplicado junto a profissionais e estudantes da área tecnológica.

O **Capítulo 3** refere-se as relações entre o homem, o Estado e meio ambiente, tratando o homem como ser gregário, dando uma breve visão dos sistemas antropogênicos, relatando o surgimento da figura do Estado e aprofundando-se em alguns conceitos clássicos de Estado. Neste capítulo também se relaciona o Estado, função social e meio ambiente.

No **Capítulo 4** passa-se a temática do surgimento da consciência ambiental no âmbito jurídico e da tutela ambiental do Estado. Verifica-se como ocorre o surgimento de uma lei, a divisão e a hierarquia da legislação brasileira, sempre com foco na especificidade ambiental. Dá-se também a relação entre a norma jurídica e o poder, atingindo-se a contextualização da legislação ambiental brasileira.

Dentro do **Capítulo 5** trata-se da política brasileira do meio ambiente, em especial da PNMA- Política Nacional do Meio Ambiente, seus órgãos e competências, além de tratar das medidas jurídicas defensivas e protetivas ao meio ambiente.

No **Capítulo 6** trata-se das pessoas jurídicas e o meio ambiente, conceituando pessoa jurídica (empresa), diferenciando as pessoas jurídicas de direito público das de direito privado, permeando a relação entre a pessoa jurídica, economia e direito ambiental. Retrata-se a tutela penal da pessoa jurídica no que se refere ao meio ambiente (Lei 9.605/98- Lei dos Crimes Ambientais), colocando a empresa no banco

dos réus e utilizando-se da analogia para caracterizar a pena de morte para a pessoa jurídica por prática de crime ambiental previsto na Lei 9.605/98, situando-se a figura do engenheiro nesta contextualização.

Para o **Capítulo 7** reserva-se a temática da culpabilidade, com sua conceituação, caracterização e elementos. Constroem-se relações entre culpabilidade e meio ambiente (com fulcro na Lei 9.605/98- Lei dos Crimes Ambientais); a culpa e o dolo das empresas e dos profissionais da área da engenharia nos crimes ambientais, especifica-se ainda a temática ao traduzir-se didaticamente a conceituação de culpa e o dolo.

O **Capítulo 8** apresenta as conclusões, as expectativas, as recomendações para eventuais trabalhos futuros.

CAPÍTULO 2

VALIDAÇÃO DA HIPÓTESE POR MEIO DE PESQUISA EXPLORATÓRIA

2.1 RELEVÂNCIA DA APLICAÇÃO

Ao Poder Estatal cabe a responsabilidade de fazer reger as condutas e anseios da população, ou seja, de abrir oportunidades ao cidadão comum, para este poder auxiliar no controle jurídico do meio ambiente.

Aliamos a este conceito o despertar da consciência ecológica, o qual está fazendo com que muitas empresas corram atrás de métodos e maneiras de melhor gerenciar sua parcela de envolvimento com o meio ambiente; indo em busca de profissionais da área tecnológica que tenham um perfil ambiental formado.

Com a premissa acima exposta, e que todo processo produtivo de implantação de sistemas de gestão ambiental irá obrigatoriamente passar por contextos jurídicos, resolveu-se realizar um questionário diagnóstico do CONHECIMENTO BÁSICO JURÍDICO-PENAL-ECOLÓGICO, NA ÁREA DA ENGENHARIA, dando um enfoque à terminologia empregada, sua formação e questões ambientais, visando identificar as principais dúvidas e limitações jurídicas dos estudantes e profissionais desta área que estão intimamente ligados às empresas (pessoas jurídicas) e os seus processos produtivos, passíveis portanto de agressão ao meio ambiente (modelo do questionário utilizado no anexo 1).

2.2 ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

O questionário diagnóstico utilizado para a coleta de dados sobre o conhecimento jurídico-penal-ecológico na área tecnológica baseou-se inicialmente na premissa jurídica, consolidada na legislação brasileira, de que ninguém pode alegar o desconhecimento da lei.

Sendo assim, introduziu-se questões objetivas de múltipla escolha versando sobre temas de noções básicas de direito, como por exemplo o conceito simples de lei. Abordou-se neste mesmo estilo de perguntas um ponto referente à formação do Estado e a sua relação com o meio ambiente.

Direcionando as perguntas à área tecnológica abordou-se a nossa Carta Magna com o intuito de observar o nível de conhecimento de seu corpo textual junto ao público alvo questionado.

De mesmo modo explorou-se a relação do conhecimento dos indagados sobre o código de defesa do consumidor vigente em nosso País, fonte clara de exercício da cidadania, e por isso deve ser seu conteúdo por todos conhecido.

Especificando o questionário para a área ambiental introduziu-se a temática referente à lei dos crimes ambientais no escopo de nossa ferramenta de abordagem.

Por fim, em tópicos mais específicos e de caráter dissertativo abordou-se a culpabilidade, de modo a explorar as suas formas e definições.

Este conjunto de informações resultaram em um questionário diagnóstico composto de 13 questões a ser aplicado em um público alvo previamente definido.

Cada uma das 13 perguntas definidas têm 3 opções de resposta, sendo uma das alternativas absolutamente correta, outra alternativa demonstra um conhecimento mediano (aceitável) do indagado sobre a temática; e por fim uma alternativa absolutamente errada.

2.3 DA APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO

O público alvo trabalhado é composto engenheiros das mais variadas habilitações das engenharias e alunos formandos destes cursos.

Aplicou-se um total de 138 questionários diagnósticos, sendo que deste número 52 pessoas são engenheiros formados e 86 eram estudantes em fase de conclusão de curso.

Geograficamente os entrevistados encontram-se dispersos entre a região da grande Florianópolis, Litoral Sul de Santa Catarina e Norte do Rio Grande do Sul.

2.4 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

Após aplicação dos questionários a engenheiros formados e atuantes na sociedade, e a alunos formandos em engenharia passou-se a reunião dos dados para os estudos, sendo tal análise feita em dois momentos através de dois métodos distintos.

Inicialmente foi trabalhada a relação direta de porcentagem entre o número total de entrevistados e cada um dos conjuntos de respostas dadas a cada questão, o que acabou gerando gráficos estilo pizza que serão demonstrados e analisados a seguir.

Logo após trabalhou-se os métodos estatísticos de análise fatorial de correspondência e de análise de agrupamentos, descritos sinteticamente a seguir, em tópico específico, sendo estes métodos estatísticos aplicados via Software “Statistica”.

Para a realização das análises utilizou-se a seguinte relação de valores para cada uma das respostas dadas às perguntas aplicadas:

- Resposta considerada correta = 3 pontos. Equivalente ao indivíduo que detêm um bom conhecimento da temática proposta.
- Resposta considerada aceitável = 2 pontos. Equivalente ao indivíduo que detêm um conhecimento aceitável na temática proposta.

- Resposta considerada errada = 1 ponto. Equivalente ao indivíduo que detêm um baixo conhecimento da temática proposta.

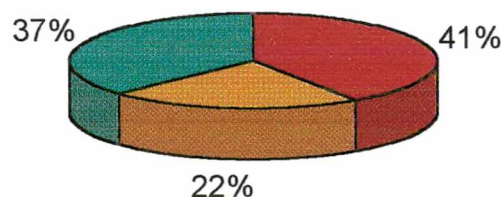
2.4.1 ANÁLISE DIRETA DE PORCENTAGEM

Inicialmente agrupando-se as perguntas do questionário diagnóstico que se referem a noções básicas de direito, conceito de lei, origem do Estado e sua relação com o meio ambiente (perguntas 1 à 5 do questionário- Anexo 1) obteve-se a seguinte relação de respostas entre os 138 entrevistados :

- 51 respostas absolutamente corretas;
- 31 respostas aceitáveis;
- 56 respostas absolutamente erradas.

A partir destes números obtêm-se o seguinte gráfico conclusivo:

Gráfico 1- Em relação aos conceitos de Direito, Lei e Tutela Estatal



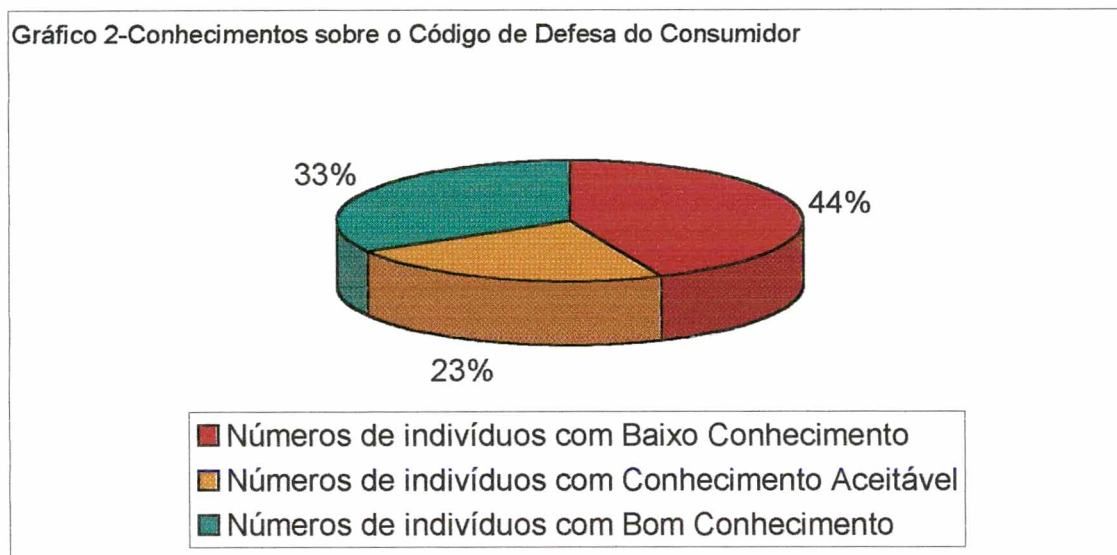
- Números de indivíduos com Baixo Conhecimento
- Números de indivíduos com Conhecimento Aceitável
- Números de indivíduos com Bom Conhecimento

Observa-se que do conjunto de perguntas 1 à 5 do questionário (anexo 1) obteve-se 41% dos entrevistados com baixo conhecimento na temática proposta, 37% com bom conhecimento e 22% dos entrevistados demonstraram conhecimento aceitável no assunto proposto neste conjunto de perguntas.

Analisando as respostas dadas pelos 138 entrevistados à pergunta de número 6 do questionário (Anexo 1) que versa sobre o contato com o conteúdo do código de defesa do consumidor obteve-se a seguinte relação de respostas:

- 46 respostas absolutamente corretas;
- 32 respostas aceitáveis;
- 60 respostas absolutamente erradas.

A partir destes números obtêm-se o seguinte gráfico conclusivo:

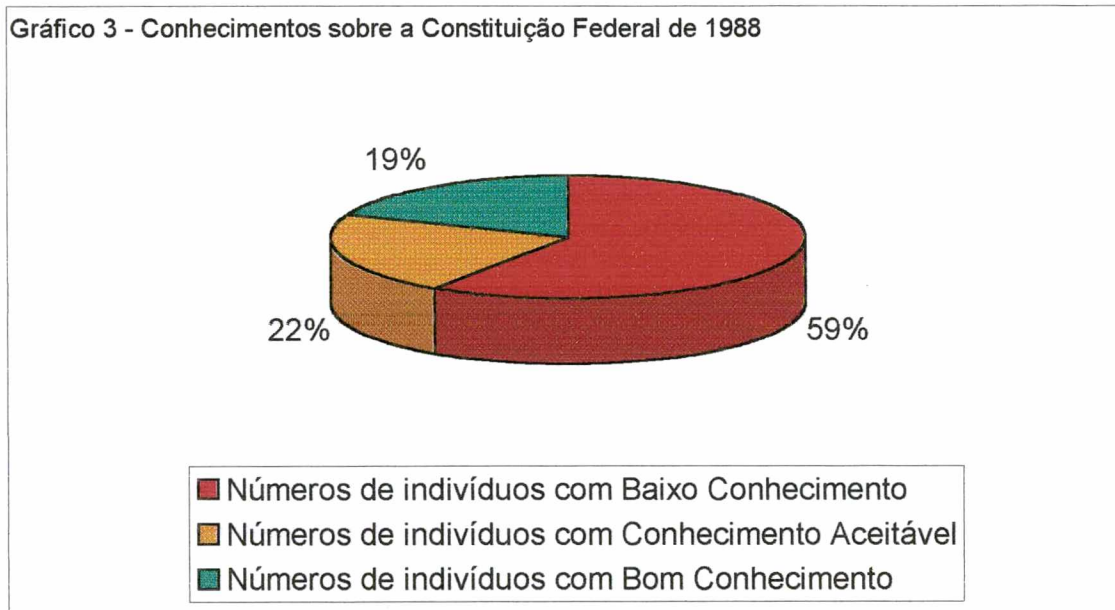


Para a pergunta de número 6 do questionário (anexo 1) obteve-se 44% dos entrevistados com baixo conhecimento na temática proposta, 33% com bom conhecimento e 23% dos entrevistados demonstraram conhecimento aceitável no assunto proposto por esta pergunta.

Já a análise das respostas dadas pelos 138 entrevistados à pergunta de número 7 do questionário (Anexo 1) referindo-se a Constituição Federal de 1988, chama atenção por ter obtido a seguinte relação de respostas:

- 26 respostas absolutamente corretas;
- 30 respostas aceitáveis;
- 82 respostas absolutamente erradas.

A partir destes números obtêm-se o seguinte gráfico:



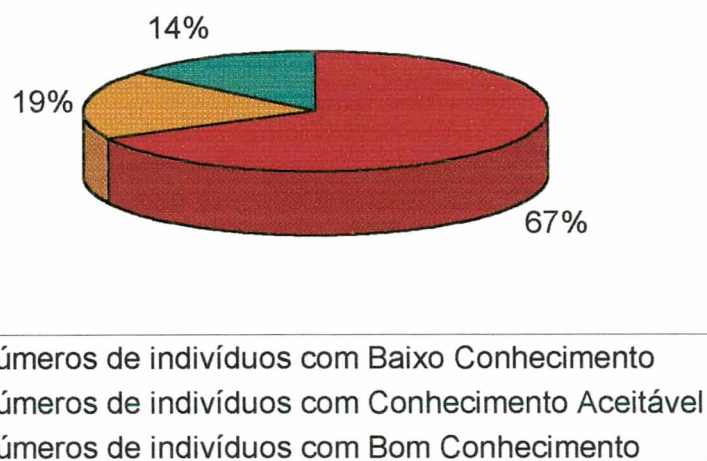
Esta pergunta, a de número 7 do questionário (anexo 1), resultou em assombrosos 59% dos entrevistados com baixo conhecimento na temática proposta, 19% com bom conhecimento e 22% dos entrevistados demonstraram conhecimento aceitável no assunto proposto por esta pergunta.

Agrupando-se as perguntas do questionário diagnóstico que se referem a noções da lei de crimes ambientais e a sua previsão de punição na esfera penal à pessoa jurídica (perguntas 8 à 11 do questionário- Anexo 1) obteve-se a seguinte espantosa relação de respostas entre os 138 entrevistados :

- 19 respostas absolutamente corretas;
- 26 respostas aceitáveis;
- 93 respostas absolutamente erradas.

A partir destes números obtêm-se o triste gráfico conclusivo:

Gráfico 4- Conhecimentos sobre a Lei dos Crimes Ambientais



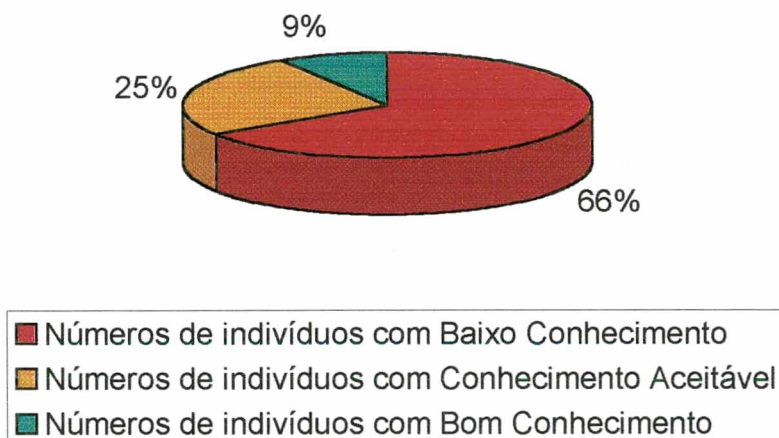
Observa-se que do conjunto de perguntas 8 à 11 do questionário (anexo 1) obteve-se 67% dos entrevistados com baixo conhecimento na temática proposta, 14% com bom conhecimento e 19% dos entrevistados demonstraram conhecimento aceitável no assunto proposto neste conjunto de perguntas.

Por fim, das perguntas discursivas 12 e 13 do questionário, tratando do tópico culpabilidade e suas formas e modalidades aplicáveis à luz da lei dos crimes ambientais, obteve-se a seguinte relação de respostas entre os 138 entrevistados :

- 12 respostas absolutamente corretas;
- 35 respostas aceitáveis;
- 91 respostas absolutamente erradas.

A partir destes números obtêm-se o seguinte gráfico:

Gráfico 5 -Conhecimentos de conceitos penais constantes na Lei dos Crimes Ambientais (dolo,culpa, etc)



Observa-se que para as perguntas 12 e 13 do questionário (anexo 1) obteve-se 66% dos entrevistados com baixo conhecimento na temática proposta, 09% com bom conhecimento e 25% dos entrevistados demonstraram conhecimento aceitável no assunto proposto neste conjunto de perguntas.

2.4.2 ANÁLISES ESTATÍSTICAS

2.4.2.1 ANÁLISE FATORIAL DE CORRESPONDENCIA

Trata-se de um método estatístico multidimensional muito utilizado para identificar os inter-relacionamentos entre variantes, facilitando a criação de bases de dados e seu futuro manejo. Este método permite a visualização das relações entre linhas e colunas, encontrando as associações ou oposições e as relações recíprocas. Segundo VENTURIM (1998), com análise fatorial de correspondência pode-se estudar as matrizes onde as linhas representam objetos ou indivíduos e as colunas variáveis, com uma ou várias modalidades, e também as matrizes simétricas particionadas, conhecidas como tabelas de “Burt”. Em suma, a análise fatorial de correspondência é uma técnica de análise exploratória de dados, que possibilita gerar hipóteses a partir das associações e oposições em estudo.

Para a aplicação desta metodologia através do software “Statistica” tabulou-se todas as equivalências das respostas dadas em uma tabela conforme os valores atribuídos anteriormente a cada uma destas, ou seja :

- Resposta considerada correta = 3 pontos. Equivalente ao indivíduo que detêm um bom conhecimento da temática proposta.
- Resposta considerada aceitável = 2 pontos. Equivalente ao indivíduo que detêm um conhecimento aceitável na temática proposta.
- Resposta considerada errada = 1 ponto. Equivalente ao indivíduo que detêm um baixo conhecimento da temática proposta.

Vê-se abaixo o resultado desta tabulação:

Tabela 01: Relação de valores aplicados às respostas do questionário

Entrevistado	P1	P2	P3	P4 *	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
1	3	3	2		3	2	1	1	2	2	3	3	2
2	3	3	3		3	2	1	2	3	3	2	3	2
3	3	3	2		2	2	2	1	2	2	3	3	3
4	2	3	3		2	2	1	2	3	3	3	3	1
5	2	2	3		3	2	1	3	2	3	3	3	1
6	3	1	3		2	2	1	1	3	2	1	3	1
7	3	3	3		3	1	3	2	3	2	3	3	3
8	2	3	3		2	2	3	1	1	3	2	3	1
9	2	3	3		3	2	1	1	2	3	3	3	3
10	3	2	1		2	2	1	1	2	2	2	2	1
11	3	3	3		1	1	1	1	1	3	2	1	1
12	2	3	3		2	1	2	1	2	3	1	3	1
13	3	3	3		3	3	3	1	2	3	1	1	2
14	2	1	1		2	2	1	1	2	2	1	2	2
15	3	2	3		3	3	3	3	3	3	3	3	2
16	2	3	3		3	2	1	3	3	3	3	3	2
17	2	3	3		2	2	1	2	3	3	3	3	1
18	3	3	3		2	2	1	2	1	3	2	1	1
19	3	3	2		3	2	1	1	2	2	2	3	2
20	2	3	3		3	2	1	2	3	3	3	3	1
21	2	2	3		3	2	1	3	2	3	3	3	1
22	3	3	3		3	3	3	1	2	3	1	1	2
23	2	1	3		3	3	1	1	2	2	2	2	2
24	2	3	3		2	2	1	2	3	3	1	3	1
25	2	1	1		2	2	1	1	2	2	1	2	2
26	1	2	2		2	1	2	2	2	2	1	1	2
27	2	2	3		3	2	1	3	2	3	3	3	1
28	3	2	2		3	2	2	2	3	2	1	2	2
29	2	1	1		2	2	1	1	2	2	1	2	2
30	1	3	2		3	2	1	1	2	3	1	2	1
31	3	3	3		3	3	3	1	2	3	1	1	2
32	2	1	3		2	3	2	1	3	3	2	2	3
33	2	3	3		2	2	1	2	3	3	3	3	1
34	2	2	2		2	3	2	2	3	2	2	2	3
35	2	2	3		3	2	3	2	2	3	2	3	1
36	3	1	2		2	2	3	1	2	2	1	2	2
37	2	2	3		3	3	2	3	2	2	1	2	1
38	2	3	3		2	2	1	2	3	3	2	3	3

39	3	2	3		3	3	3	1	2	3	2	1	1
40	3	2	2		2	2	2	2	3	2	1	3	2
41	2	1	2		2	1	2	1	2	3	1	1	2
42	2	1	1		2	2	1	1	2	2	1	2	2
43	2	3	3		2	2	1	2	3	3	1	3	1
44	3	1	2		3	2	2	1	3	2	2	2	1
45	3	3	2		2	2	3	2	2	3	3	3	2
46	2	3	3		2	2	1	3	2	3	3	2	1
47	2	3	1		2	2	2	1	2	2	1	2	2
48	3	2	2		3	3	3	1	2	2	2	1	2
49	3	2	3		2	2	1	2	3	2	1	2	1
50	3	3	3		3	3	3	1	2	3	1	1	2
51	2	2	2		3	3	2	2	2	3	2	2	1
52	2	3	3		1	2	1	2	3	3	3	3	1
53	3	1	3		2	1	2	2	1	3	2	1	2
54	2	2	3		3	2	1	2	2	3	2	3	1
55	2	3	3		3	1	3	2	3	3	2	2	2
56	3	3	3		3	2	2	2	3	3	2	2	2
57	2	3	3		2	2	1	2	3	3	2	3	3
58	2	1	1		2	2	2	1	2	2	1	2	2
59	3	2	3		3	3	3	3	3	3	3	3	2
60	3	3	3		3	2	1	3	3	3	3	2	2
61	2	3	2		2	2	1	2	3	3	2	3	1
62	2	3	2		3	2	2	3	2	2	1	2	1
63	3	3	2		2	3	1	2	2	1	1	1	1
64	1	3	3		2	1	1	1	2	2	2	3	3
65	2	3	2		2	2	3	1	2	3	2	2	1
66	3	3	2		3	1	1	2	2	1	2	3	1
67	3	3	1		3	1	2	2	2	2	1	1	1
68	1	2	2		2	1	1	2	2	2	2	2	1
69	2	3	3		1	1	1	1	3	2	1	3	1
70	2	2	1		3	1	1	1	2	1	1	2	1
71	2	2	2		2	1	1	2	2	2	1	3	1
72	2	3	2		1	2	2	1	1	2	1	1	1
73	1	3	2		2	2	1	1	2	1	2	1	1
74	2	3	1		3	1	1	2	2	2	3	1	1
75	3	2	2		2	1	2	1	2	1	1	1	2
76	2	1	1		2	2	1	2	1	2	2	2	2
77	1	3	2		3	2	3	2	2	2	2	1	1
78	2	2	1		1	3	1	1	2	3	2	2	2
79	1	2	3		2	2	3	2	3	3	3	1	2
80	2	2	2		2	1	2	1	2	1	2	1	2
81	3		2		2	2	1	1	2	2	2	3	2
82	2	3	3		1	1	1	2	3	3	2	1	1
83	2	2	2		1	2	1	3	2	3	2	1	1
84	3	3	1		1	1	3	1	2	3	1	1	2
85	2	1	2		1	3	1	1	2	2	2	1	2
86	2	3	3		2	2	1	2	3	3	1	2	1
87	2	1	1		2	2	2	1	2	1	2	2	2
88	1	2	2		2	1	2	2	2	2	1	1	2
89	2	2	3		3	2	1	1	1	1	2	1	1
90	3	2	2		2	2	2	2	2	2	1	2	1
91	2	1	1		2	1	1	1	2	2	1	2	2
92	1	3	2		3	2	3	1	2	3	1	2	1
93	3	3	3		3	1	3	1	1	1	1	1	2
94	2	1	2		2	3	2	1	3	3	2	2	1
95	2	3	2		2	2	1	2	1	1	2	2	1
96	2	2	2		2	3	1	1	1	1	2	2	1
97	2	2	1		3	2	3	2	2	3	2	1	1
98	3	1	2		1	2	1	1	1	2	1	2	2
99	2	2	1		3	3	2	3	2	2	1	2	1
100	2	3	2		1	1	1	2	3	3	2	2	1
101	3	2	2		1	1	3	1	2	3	2	1	1
102	3	2	2		2	1	2	2	3	2	1	3	3

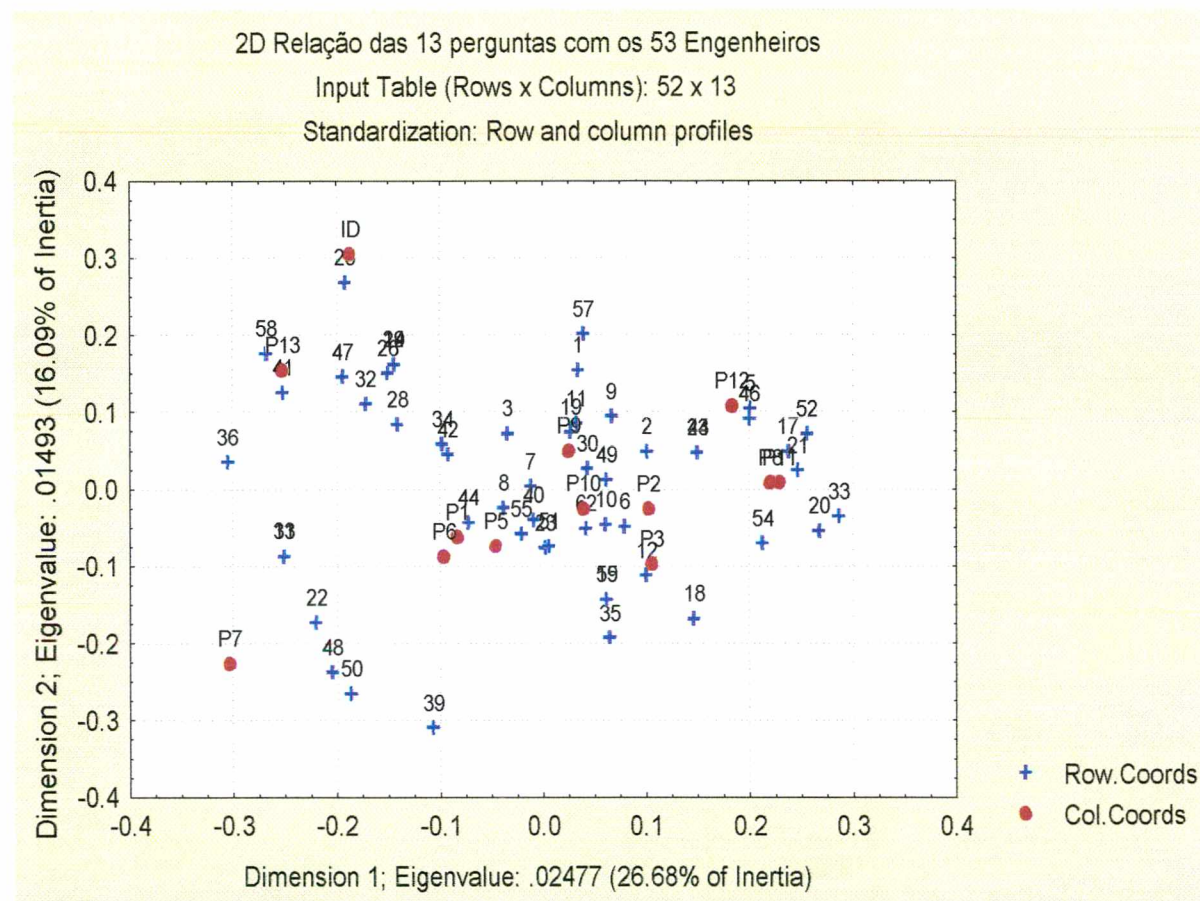
103	2	1	2		2	1	2	1	2	3	1	1	2
104	2	1	1		2	2	1	1	2	2	2	2	3
105	2	3	3		2	2	1	2	3	3	1	3	1
106	3	1	2		3	2	2	1	1	2	2	2	1
107	3	3	2		2	2	3	2	2	3	3	3	2
108	2	3	1		2	2	1	3	2	3	2	2	1
109	2	3	1		2	1	2	1	2	2	1	2	2
110	3	2	2		1	1	3	1	1	2	2	1	1
111	3	2	3		2	2	1	2	3	2	1	2	1
112	3	3	1		3	3	3	1	2	2	1	1	1
113	2	2	2		1	2	2	2	2	3	2	2	1
114	2	3	3		1	1	1	1	3	2	2	1	1
115	3	1	1		2	2	2	2	1	3	2	1	1
116	2	2	1		3	2	1	1	2	3	2	2	1
117	2	3	2		2	1	3	1	3	3	2	2	2
118	3	3	3		3	2	2	2	3	3	2	2	2
119	2	3	2		2	2	1	2	1	3	2	1	2
120	2	1	1		2	2	1	1	2	2	1	2	2
121	3	2	3		2	2	3	2	3	2	3	1	2
122	3	3	2		3	1	1	1	1	3	2	2	2
123	2	3	2		2	1	1	2	3	3	2	3	3
124	2	3	2		3	2	2	2	2	2	2	2	1
125	3	2	1		3	1	1	1	2	2	3	3	2
114	3	2	1		1	1	1	2	3	3	2	2	2
115	3	2	3		2	1	2	1	2	2	1	2	3
116	2	3	2		2	1	1	2	2	3	2	1	2
117	2	3	1		1	2	1	1	2	3	2	1	1
118	3	3	1		2	2	1	1	3	2	1	3	1
119	3	3	2		3	1	1	1	2	2	3	1	2
120	2	3	1		2	2	3	1	1	3	2	1	1
121	2	3	3		3	2	1	1	2	3	1	1	1
122	3	1	3		2	2	1	1	2	2	2	2	1
123	3	3	1		1	1	1	1	1	3	2	1	1
124	2	3	2		2	1	2	1	2	3	1	3	1
125	3	2	3		3	1	3	1	2	2	1	1	2
126	2	1	1		2	2	1	1	2	2	1	2	2
127	3	2	2		3	3	3	3	2	3	3	2	2
128	2	3	1		3	2	1	1	2	2	2	1	1
129	2	3	2		2	2	1	2	3	3	1	2	1
130	3	1	3		2	1	1	2	1	3	2	2	1
131	2	2	1		2	2	2	1	2	2	1	1	2
132	1	1	1		1	2	1	2	2	2	2	1	2
133	2	2	2		2	1	1	2	2	2	3	2	1
134	3	1	2		1	2	2	1	2	2	2	3	3
135	2	2	1		2	1	1	1	1	2	1	2	2
136	3	3	1		2	2	2	1	2	2	3	1	2
137	2	3	2		3	1	3	1	1	2	2	1	1
138	3	1	3		2	1	3	2	1	1	3	1	1

*P4: Não aplicável (vide anexo 1).

Aplicando-se aos dados acima tabulados ao software “Statistica” passa-se a obtenção dos gráficos de análise fatorial de correspondência abaixo ilustrados como resultado da aplicação do questionário diagnóstico:

Gráfico 06- ANÁLISE FATORIAL DE CORRESPONDÊNCIA

DIAGNÓSTICO FEITO COM PROFISSIONAIS DA ÁREA DA ENGENHARIA

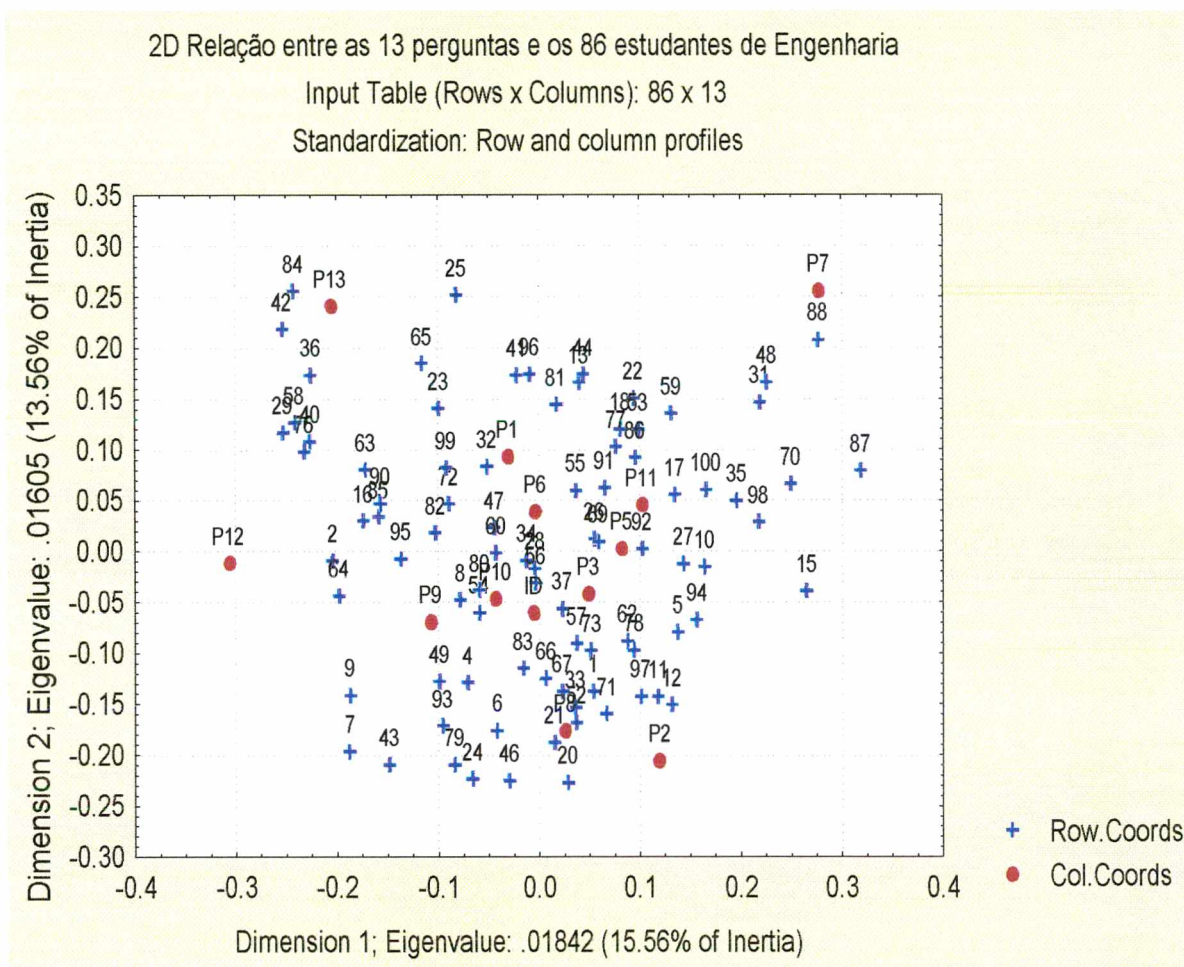


O gráfico acima representa a aplicação do questionário à 53 engenheiros, considerando que os pontos vermelhos do gráfico representam às perguntas aplicadas e os pontos azuis cada um dos profissionais da área da engenharia. Tem-se nitidamente uma grande constelação de dados que segundo o grau da dificuldade e a deficiência na resposta da questão faz com que os pontos se afastem, surgindo pontos isolados e com nenhuma correspondência, como é o caso da pergunta representada em vermelho por P7.

Vê-se agora a aplicação do mesmo método nos dados coletados após a aplicação do questionário junto aos estudantes de engenharia:

Gráfico 07- ANÁLISE FATORIAL DE CORRESPONDÊNCIA

DIAGNÓSTICO FEITO COM ESTUDANTES DA ÁREA DA ENGENHARIA



De mesma forma aplica-se os dados coletados junto aos 86 estudantes das áreas da engenharia (engenharia de produção, civil, mecânica, elétrica, etc) que se encontram em fase de conclusão de curso e têm-se a mesma disparidade dos pontos, surgindo também pontos isolados, que representam, no caso em estudo uma lacuna na esfera do conhecimento jurídico-penal-ecológico.

2.4.2.2 ANÁLISE DE AGRUPAMENTOS

O método de análise de agrupamentos tem por objetivo a construção de partições em um conjunto de elementos a partir das distâncias medidas dois a dois, ou seja, ocorre a definição de classes, entre as quais se distribuem os elementos do conjunto de dados, por meio de procedimentos destinados a reunir os indivíduos por semelhança ou dissimilaridade. A medida de parença mais conhecida é a distância Euclidiana, onde, aplicada às questões deste trabalho, resulta na aproximação dos indivíduos quanto mais parecidas forem as suas respostas.

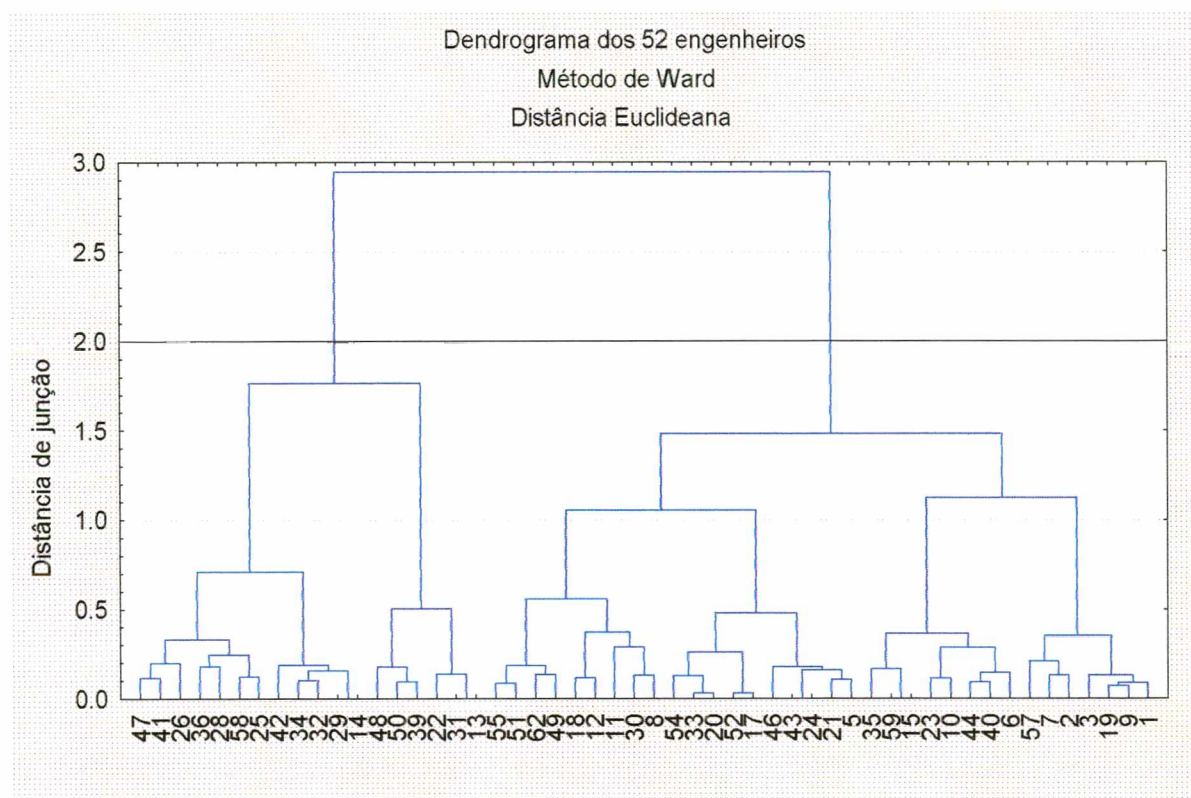
Utiliza-se dentro na análise de agrupamentos o método de classificação hierárquico ascendente, onde a partir do conjunto global cada indivíduo está isolado, e vão se formando elementos separados até chegar a um conjunto único.

A seqüência resultante das classificações é usualmente representada sob a forma de uma árvore de classificação, denominada de dendrograma. Através desta árvore demonstrada pelo gráfico pode-se obter cortes horizontais, aplicados de modo subjetivo, que indicaram os grupos significativos para o trabalho.

Vê-se a seguir o gráfico utilizando os dados obtidos com os engenheiros pesquisados:

Gráfico 08- ANÁLISE POR AGRUPAMENTOS

DIAGNÓSTICO FEITO COM PROFISSIONAIS DA ÁREA DA ENGENHARIA

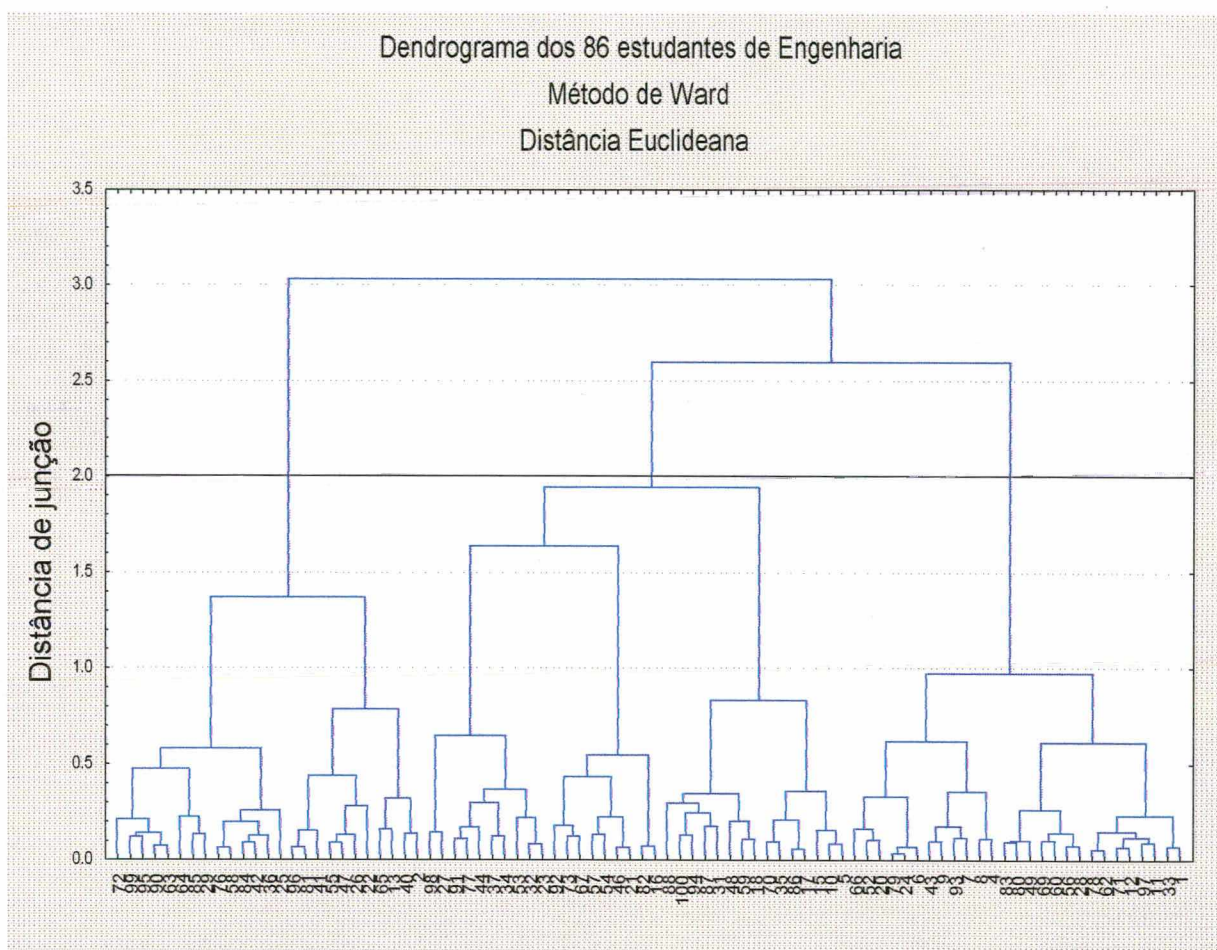


Aplicando-se a análise por agrupamentos nos dados coletados na pesquisa com os 52 profissionais da área da engenharia construiu-se o gráfico acima. Sendo que vários grupos de profissionais se reúnem, forma-se várias ramificações, as já citadas árvores. Optou-se, para validar o trabalho, fazer um corte horizontal no gráfico, especificamente na altura da coordenada vertical 2.0, para daí obter-se dois grupos apenas, sendo estes foram denominados de grupo da esquerda e grupo da direita ao gráfico.

O grupo da esquerda é significativamente menor que o grupo da direita. Relacionando todos os resultados dos questionários diagnóstico concluiu-se que fazem parte do grupo minoritário (esquerda) os profissionais que tem um conhecimento aceitável do atual contexto jurídico-penal-ecológico e, por consequência fazem parte do grande grupo (direita) os profissionais da área da engenharia que possuem uma certa deficiência no trato de questões jurídicas ambientais.

De igual modo lança-se na mesma metodologia os dados coletados junto as estudantes de engenharia, vê-se o resultado:

Gráfico 09- ANÁLISE FATORIAL DE CORRESPONDÊNCIA
DIAGNÓSTICO FEITO COM ESTUDANTES DA ÁREA DA ENGENHARIA



Este é gráfico que surge ao aplicar-se à metodologia de análise por agrupamentos nos dados dos questionários aplicados aos estudantes já referidos. Também se realiza o mesmo corte horizontal no gráfico no ponto 2.0 da coordenada vertical (distância de junção); sendo que agora, para os estudantes, obtêm-se três grupos definidos da seguinte forma:

- Grupo da esquerda;
- Grupo Central;
- Grupo da Direita;

Relacionado às respostas das perguntas ao gráfico conclui-se que o grupo da esquerda é composto por estudantes que estão bem atualizados no contexto jurídico-penal-ecológico e demonstra um bom interesse pelo assunto; o grupo central é composto pelos estudantes que demonstraram um conhecimento aceitável na temática proposta, porém pouco interesse pela questão ambiental; e por fim os estudantes que compõe o grupo da direita possui um grande deficiência jurídico-penal-ecológico.

Verifica-se que por serem relativamente mais jovens os estudantes estão mais integradas as temáticas ambientais do que os profissionais da área, uma vez que se considera também relativamente recente a explosão de informações na temática ambiental.

2.5 CONCLUSÃO DA ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

Através das duas metodologias empregadas na análise dos dados oriundos da aplicação do questionário diagnóstico de conhecimento jurídico-penal-ecológico na área tecnológica concluímos que à medida que se tornam específicos os conhecimentos jurídicos relacionados a esfera penal do meio ambiente cresce vertiginosamente a deficiência e o desinteresse dos entrevistados pela temática proposta.

Tópicos de fundamental importância aos profissionais da área tecnológica que o ligam ao mundo jurídico-penal-ecológico são por estes totalmente desconhecidos e por muitas vezes sem previsão de maiores aprofundamentos no assunto, o que relata o mais profundo desinteresse pela temática.

Esse desinteresse e deficiência detectada, faz com que se proponha nos próximos capítulos deste trabalho uma introdução da temática jurídico-penal-ecológica de modo didaticamente simplificado no contexto de atuação destes profissionais da área tecnológica, demonstrando a importância do estudo do tema, visando alterar a maneira de assimilação do conteúdo legal ambiental, procurando resultar com isso que estes profissionais façam do conhecimento e interesse na temática jurídico-penal-ecológica um diferencial em sua carreiras, quando da relação entre empresa, meio ambiente e sociedade.

CAPÍTULO 3

RELAÇÕES ENTRE O HOMEM, O ESTADO E MEIO AMBIENTE

"Um dia, a Terra vai adoecer. Os pássaros cairão do céu, os mares vão escurecer e os peixes aparecerão mortos na correnteza dos rios. Quando esse dia chegar, os índios perderão o seu espírito. Mas vão recuperá-lo para ensinar ao homem branco a reverência pela sagrada terra. Ai, então, todas as raças vão se unir sob o símbolo do arco-íris para terminar com a destruição. Será o tempo dos Guerreiros do Arco-Íris." (Profecia feita há mais de 200 anos por "Olhos de Fogo", uma velha índia Cree.)

Para expor um pouco das relações entre o homem, o Estado e o meio ambiente faz-se necessário um pequeno histórico do processo evolutivo da espécie humana e as consequências deste evento sobre a natureza.

"Com o aumento da população, os problemas causados pela presença do homem e suas atividades sobre o planeta se multiplicaram. Os efeitos passaram a não ser mais localizados e próximos, mas foram transformando-se em problemas da quadra, do bairro, da cidade, do estado, do país, do continente e do planeta como um todo" (LERÍPIO, 1999).

3.1 O HOMEM COMO SER GREGÁRIO

Inúmeros foram os autores (LERÍPIO 1999; KLÖCKNER, 1999; OLIVEIRA, 1999; CALLENBACH, 1999; DUARTE, 1998; BOGO, 1998; CAPRA, 1996; CAMPOS, 1996; entre muitos outros), que já trabalharam de modo extraordinário a temática do surgimento dos problemas ambientais e a atual crise ecológica que nosso

planeta passa, porém, para dar mais significância a este trabalho far-se-á um breve e sucinto comentário sobre a evolução da própria espécie *homo sapiens sapiens* e sua interação com o meio ambiente.

Alguns fatores foram fundamentais para o fenômeno evolutivo dos seres humanos, dentre os quais pode-se citar: a sua posição bípede, volume maior de seu cérebro, a sua linguagem articulada e o seu neotíneo.

Sobre a sua posição bípede, foi esta fundamental para o homem se destacar entre as demais espécies vivas que habitavam o planeta durante o seu processo evolutivo. Associado a essa posição privilegiada o homem ainda possui outras duas vantagens anatômicas que o distingue dos demais animais, qual sejam: a suas mãos livres e os seus polegares oponíveis, que acabam por formar uma espécie de pinça que facilitam a manipulação e a fabricação de objetos.

Quanto ao seres humanos possuírem um cérebro maior isso lhes deu a possibilidade de melhor desenvolverem a sua inteligência, ou seja, presume-se que quanto maior o cérebro mais inteligente é o ser; vê-se a tabela comparativa abaixo:

Tabela 02 – Espécie X Volume do Cérebro
(SIERRA,1998)

ESPÉCIE	VOLUME DO CÉREBRO
<i>HOMINÍDIOS</i> (Macacos “Parentes”)	300 – 638 cm ³
<i>AUSTRALOPITECOS</i> (Antepassado do Homem)	450 - 880 cm ³
<i>HOMO SAPIENS SAPIENS</i> (Homem atual)	1.000 - 1800 cm ³

O fato dos seres humanos possuírem uma linguagem articulada deu destaque a espécie, pois esta possui uma comunicação impar e é capaz de deter um enorme acervo cultural.

Por fim deve-se referir ao neotíneo dos seres humanos, que nada mais é do que a persistência da curiosidade ao longo de toda a sua vida; o homem nunca cessa a sua curiosidade, sempre está em busca de novos desafios e fronteiras.

Constata-se que estes mecanismos de evolução biológica do homem resultaram em uma espécie muito bem dotada e única na natureza.

3.2 BREVE VISÃO DOS SISTEMAS ANTROPOGÊNICOS

No decorrer do tempo o homem passou a sentir uma necessidade de se tornar um ser gregário e passar a viver em grupos, fazendo assim surgir as primeiras tribos, que depois evoluíram, transformando-se em cidades.

Pode-se dividir em três períodos bem distintos o processo evolutivo do homem como ser gregário e as suas relações com a natureza.

1º Período:

O homem exercia ações pontuais de desertificação no planeta provocada pelas atividades de extrativismo e caça de subsistência. Pode-se dizer então que o homem estava inserido na natureza.

O homem vivia harmoniosamente na natureza, não produzia resíduo, uma vez que fazia parte integrante da inter-relação existente entre os seres que viviam no ecossistema em que estava inserido, fazendo parte de uma cadeia alimentar perfeita.

Vê-se a ilustração :

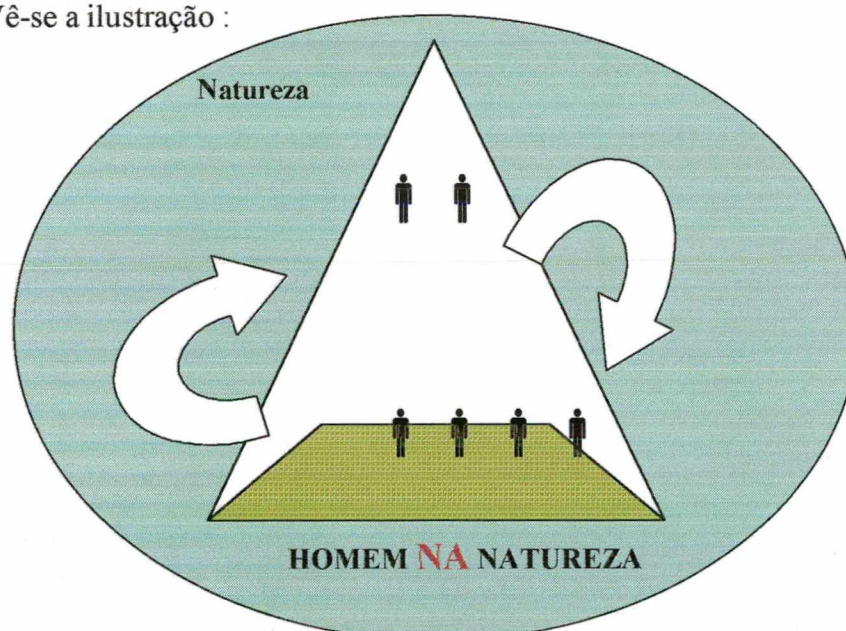


Figura 01 – Relação Homem NA Natureza.
Adaptado de SIERRA, 1998.

2º. Período

Os homens foram se multiplicando e desenvolvendo atividades agropecuárias, o que acabou por resultar uma certa melhoria em sua qualidade de vida.

O surgimento das primeiras cidades já é um fato a ser considerado, também se deve registrar o início da mercancia, artesanato e outras atividades que visavam sustentar as pequenas civilizações que ora estavam surgindo.

O homem usa a natureza como fonte de matéria prima para a produção de seus primeiros artefatos, e também a vê como meio de subsistência para as recém formadas cidades. Diz-se, que neste período, a relação é homem e natureza, em pontos igualitários, ou seja, homem lado a lado com a natureza.

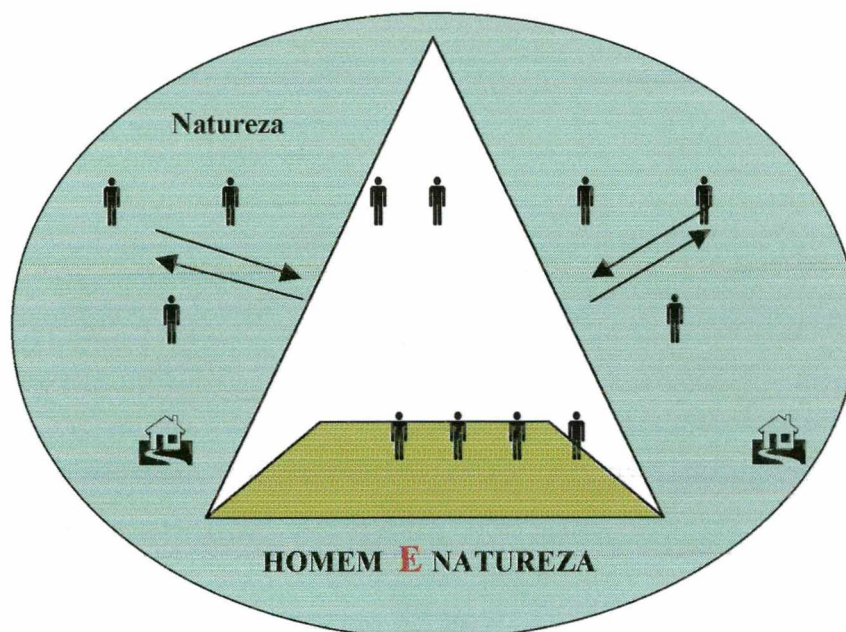


Figura 02 – Relação Homem E Natureza.
Adaptado de SIERRA, 1998.

3 ° Período

As cidades, agora já bem estabelecidas e estáveis, são um grande fator de desequilíbrio na relação homem / natureza; uma vez que é neste período que se deu o desenfreado processo de geração de resíduos pelos seres humanos.

Segundo LERÍPIO (1999), muitos foram os fatores que pesaram na composição desta relação de desigualdade, como por exemplo, o desmatamento de grandes áreas, massificação da agropecuária, contaminação direta de rios, lagos e quedas d'água, poluição do solo e do ar, entre outros.

Inicia-se o surgimento dos ditos excedentes de produção, que alimentam o exercício da mercancia, inicia-se também a manufatura com metais como cobre e ouro (metalurgia).

Em seguida surge o feudalismo, período em que houve uma grande valorização da terra, que mais tarde constituiu o principal valor econômico e cultural da humanidade.

E por fim, neste período relata-se a revolução industrial, que teve início em meados do século XVIII; considerado o período mais crítico no que se refere à relação homem-meio ambiente.

“A nova realidade moldada a partir da Revolução Industrial traz aspectos positivos e negativos para a humanidade. A partir desse período, a relação do homem com o meio ambiente se inverte. Ele passa, definitivamente, de dominado para dominador, utilizando os recursos naturais para atingir seus fins. A humanidade presencia um surto de grandes invenções que alteram seu modo de vida: máquina a vapor, eletricidade, automóvel, descoberta de novos remédios, raios-X, etc. O pensamento dominante visa exclusivamente ao lucro, adotando a livre concorrência e as leis da oferta e da procura como as bases para regulamentação do mercado. Não existe preocupação com o meio ambiente, pois o pensamento econômico dominante (neoclássico) considera que os recursos naturais são praticamente inesgotáveis. Este tipo de pensamento deixou uma verdadeira esteira de catástrofes ambientais decorrentes das atividades produtivas intensas e predatórias do meio natural” (LERÍPIO,1999).

Pode-se afirmar que neste período, que se estende até os dias atuais, o homem está contra a natureza, apenas explorando os seus recursos e com pouca, ou quase nenhuma, preocupação, com os resíduos que estão sendo produzidos e depositados sobre a Terra.

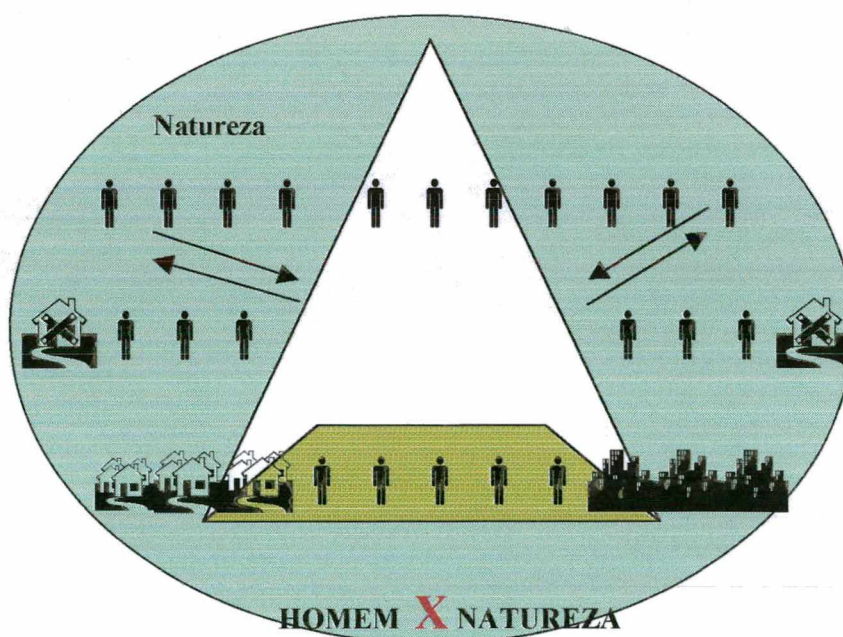


Figura 03 – Relação Homem X Natureza.
Adaptado de SIERRA, 1998.

No decorrer do tempo houve, paralelamente as relações homem com a natureza, uma intensa relação e conseqüente evolução do trato entre homem e a sociedade.

O homem sentiu algumas necessidades de caráter organizacional e passou a estudar alguma maneira de colocar ordem nestes sistemas que estavam surgindo, e partiu em busca de maneiras de gerenciar as comunidades que surgiram e continuavam a surgir.

Partiu-se em busca de um ideal denominado de estado.

3.3 SURGE A FIGURA DO ESTADO

Por que já se nasce mergulhado no estado?

Por que nasceu o estado? De onde vem?

Segundo a visão jurídica, nos primórdios era o homem um ser carente e solitário, repleto de necessidades e não encontrando na natureza outros seres semelhantes com quem poderia se integrar. O homem acaba por verificar que uma árvore é igual a outra árvore, que um descampado é sempre igual a outro, e nesse momento ele sente-se deslocado da natureza e começa a procurar o seu caminho. De um lado as necessidades físicas, de moradia, companhia, etc; de outro a necessidade de poder mostrar quem realmente ele é, sua ambição de aspirar o poder sobre as outras espécies. Essas carências e anseios somente conseguiram obter resultados quando o homem chegou a brilhante descoberta: é muito mais fácil viver em grupo.

Pois bem, o estado é um grande agrupamento humano e uma poderosa sociedade, que se forma de modo natural para que as necessidades humanas possam ser satisfeitas mais facilmente.

O agrupamento de homens também é fruto da sua razão, pois como se sabe o homem não é só instinto e sim possui vontade própria e inteligência.

A inteligência, a vontade e a razão influenciaram na escolha do estado e até na sua própria forma de criação.

No que tange ao surgimento da estrutura estatal a divergência doutrinária entre as mais variadas áreas do conhecimento tomou conta das tentativas de definição, ou seja, não é pacífica a sua definição.

Porém, nota-se que a grande maioria dos mestres e doutrinadores imputa ao surgimento da propriedade privada a origem da figura do estado, pelo fato de que os indivíduos se viram obrigados a associarem em entidades políticas, em busca proteção aos seus bens, como se vê a seguir.

3.4 CONCEITOS CLÁSSICOS DE ESTADO

Vê-se agora a figura política do estado segundo a visão de alguns dos mais bem conceituados autores e filósofos da antiguidade. Tenta-se extrair o conceito principal que cada autor traz no tocante a origem do estado, salientando-se que não se baseia em uma ordem cronológica da exposição dos autores e sim se procura seguir uma ordem de raciocínio dos conceitos, independentemente da época em que foram escritos.

3.4.1 O Estado na Visão de Maquiavel

Maquiavel analisou basicamente a origem do estado, sendo até considerado o fundador da ciência política por tais buscas etimológicas (GRUPPI, 1986). Maquiavel afirma que “todos os estados, todos os domínios (poder) que tiveram e têm império sobre os homens, foram ou são repúblicas ou principados” (GRUPPI, 1986). Para ele o estado não tem nenhuma relação, ligação ou identificação com a sociedade, uma vez que o que o realmente constitui a figura estatal são os esforços individuais de cada cidadão; porém, o estado sempre irá impor o seu domínio sobre o povo.

3.4.2 O Estado na Visão de Rousseau

Para Rousseau, em eras remotas, os seres humanos porque não tinham o instinto de propriedade privada, não dotavam, portanto, de interesse competitivo, vivendo todos em harmonia e apenas na busca de terem supridas suas necessidades naturais (BRANDÃO, 1996).

No instante que surge entre os indivíduos a figura da ganância, configurada pela propriedade privada, os mesmos inventam a soberania e se submetem ao poder político, onde os indivíduos pactuam entre si com o fim precípua de ficarem expostos a vontade coletiva (da maioria e não de todos), a defesa de seus bens e de todos os entes associados à figura do estado que ora surgia. Rousseau conceitua de cidadãos os homens individualizados e partícipes da soberania, de súditos quando esses estão

submetidos às leis do estado e reserva a nomenclatura povo para os indivíduos coletivamente pertencentes a essa associação política (BRANDÃO,1996).

3.4.3 O Estado na Visão de John Locke

Locke parte do princípio de que o homem é por natureza um ser sociável, vivendo e explorando a igualdade e liberdade, havendo apenas as limitações das leis naturais (BRANDÃO,1996). Porém, nesta condição em que viviam os indivíduos não tinham assegurado o seu direito à propriedade, não tendo como proteger os seus bens. Então, na busca da garantia do direito à propriedade, os homens resolveram viver em associações, que constituiriam a organização política tida como o estado. A figura estatal tem por base a subordinação das pessoas a sua soberania, regulando os atos, fatos e condutas sociais.

3.4.4 O Estado na Visão de Thomas Hobbes

Thomas Hobbes impõe como condição humana, anterior ao estado, a guerra, ou seja, a luta entre todos os indivíduos em seu estado natural (MONTEIRO, 1991). Então os indivíduos com receio e medo da morte resolvem pactuar entre si e criar uma organização política onde o poder estaria concentrado e igualmente estariam as forças individuais submissas a esse poder: eis o estado.

3.4.5 O Estado na Visão de Montesquieu

Para este grande autor o ser humano antes da existência do estado apenas tinha consciência de sua fragilidade perante os demais. Os indivíduos na intenção de unir esforços e suprir essa sua fraqueza individual sentiram a necessidade de aproximarem-se uns dos outros. Então os homens firmam entre si um pacto social, que resultaria na figura do estado. A união dos indivíduos em sociedade, calcada neste pacto social, cria dentro do estado necessidade de ser imposta um ordem política, para serem evitadas as condutas desagregadoras (MONTESQUIEU,1973). Mantém-se o absolutismo estatal.

3.4.6 O Estado na Visão de Marx e Engels

A base de trabalho de Marx e Engels sempre foi a figura do estado burguês. Afirmam eles ser o surgimento do estado um fato histórico decorrente da desagregação da sociedade comunitária primitiva, provocada pelo surgimento da figura da propriedade privada e da divisão das classes oponentes no contexto da sociedade que até

então existia. Marx enseja o fim do estado, que segundo ele, apenas serve para as classes dominantes exercerem plenamente o seu poder. Com o fim do estado acabariam também as divisões de classes sociais. Porém, haveria a necessidade de um estágio intermediário entre estas duas situações, o que Marx chama de “a ditadura do proletariado” (MARX E ENGELS, 1978).

Engels, por sua vez, coloca o estado como uma criação da sociedade, pela necessidade de se criar um poder soberano que viesse a regular os conflitos sociais que cada vez aumentavam com as divisões implícitas das classes sociais oriundas da garantia da propriedade privada. Defende também o fim do estado com forma de colisão entre estado e sociedade civil.

3.5 O ESTADO, FUNÇÃO SOCIAL E MEIO AMBIENTE

No final do século XIX, os positivistas diziam que todo indivíduo tem que cumprir certa função na sociedade de acordo com o posto que nela ocupa dentro do estado.

Já quanto a propriedade, por esta ser uma situação de direito objetivo, uma situação legal, não poderá ela ser utilizada pela livre vontade de seu detentor, uma vez que existe um dever do proprietário de empregá-la de acordo com a finalidade assinalada pela norma de direito subjetivo, que se confronta diretamente com o dever social.

A propriedade seria a obrigação do proprietário de cumprir certa função social. Nada mais justo do que se impor ao proprietário de um imóvel, através da figura do estado, o ônus de fazer com que ele cumpra uma determinada função social, uma vez que deste modo se está contribuindo com o aumento da produtividade e dos índices de desenvolvimento do país, contribuindo também para a garantia da qualidade do meio ambiente onde está inserida a propriedade.

Porém, para que tudo isso deixe de ser utopia e torne-se realidade, cada vez mais é necessário que os governantes incentivem ao coletivo, e não dar ascensão aos interesses individuais, facilitando desse modo o cumprimento da função social da propriedade especificada em nossa Constituição Federal de 1988.

O Título II, Capítulo I, da Constituição Federal de 1988, que trata dos direitos e garantias fundamentais, em seu artigo 5º, traz o seguinte texto:

“art. 5º. Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes”:(...)

Vê-se que a Constituição Federal de 1988 traz a propriedade como direito fundamental, porém, o inciso XXIII, deste mesmo artigo, a condiciona ao cumprimento de sua função social, a seguir:

(....) “XXIII - A propriedade atenderá a sua função social.”

Tem-se, logo, a propriedade garantida constitucionalmente, porém há que se cumprir a sua função social (portanto uma condição *sine qua non*).

Neste trabalho apenas interessa saber o que seria a dita função social da propriedade e o que isso implica na gestão dos recursos naturais pré-existentes nela.

Quanto a problemática acima exposta a própria Constituição Federal de 1988 traz a resposta, estabelecendo parâmetros qualificadores da função social da terra, explicitos no texto do seu artigo 186, e seus incisos I a IV :

“Art.186. A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e seus graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos :

I- aproveitamento racional e adequado;

II-utilização adequadas recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;(grifos nossos)

III-observância das disposições que regulam as relações de trabalho;

IV-exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores”.

De igual modo, porém com menos ênfase, o Estatuto da Terra (Lei n º 4.504 de 30 de novembro de 1964) já tratava da função social da terra, trazendo em seu artigo 2º, a seguinte redação :

“art.2º.É assegurada a todos a oportunidade de acesso à propriedade da terra, condicionada pela sua função social, na forma prevista nessa lei.

§1º. A propriedade da terra desempenha integralmente a sua função social quando, simultaneamente :

a) favorece o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores que nela labutam, assim como de suas famílias;

b) mantém níveis satisfatórios de produtividade;

- c) assegura a conservação dos recursos naturais;*
- d) observa as disposições legais que regulam as justas relações de trabalho entre os que a possuem e a cultivam” (grifos nossos).*

A função social da terra deve ser compreendida como uma forma de se buscar o equilíbrio entre direitos e obrigações do cidadão, com a projeção deste equilíbrio sobre a sociedade, partindo-se de interesses individuais para atingir o coletivo.

Salienta-se que nos contextos das duas leis citadas há uma forte ênfase em se colocar a preservação e/ou conservação do meio ambiente como condição explícita para o efetivo cumprimento da função social.

Muitos doutrinadores, como, por exemplo, MACHADO (1998), consideram a função social o fundamento do direito agrário brasileiro, que seria irmão consanguíneo do nosso direito ambiental.

A Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, em seus artigos 6º. e 9º., regulamentou os critérios e graus de exigência relativos à utilização e eficiência na exploração da terra, para que se cumpra sua função social. Salienta-se o artigo 9º:

“Art. 9º. A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo graus e critérios estabelecidos nesta Lei, os seguintes requisitos:

I- Aproveitamento racional e adequado;

II -utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;

III- observância das disposições que regulam as disposições trabalhistas.

§ 1º. Considera-se racional e adequado o aproveitamento que atinja os graus de utilização da terra e eficiência na exploração especificados no artigo 6º, §§ 1º. a 7º. do art. 6º. desta Lei.

§ 2º. Considera-se adequada a utilização dos recursos naturais disponíveis quando a exploração se faz respeitando a vocação natural da terra, de modo a manter o potencial produtivo da propriedade.

§ 3º. Considera-se preservação do meio ambiente a manutenção das características próprias do meio natural e da quantidade dos recursos ambientais, na medida adequada à manutenção do equilíbrio ecológico da propriedade e da saúde e qualidade de vida das comunidades vizinhas.

§ 4º. A observância das disposições que regulam as relações de trabalho implicam tanto o respeito às leis trabalhistas e aos contratos coletivos de trabalho como às disposições que disciplinam os contratos de arrendamento e parcerias rurais.

§ 5º. A exploração que favorece o bem-estar dos proprietários e trabalhadores rurais é a que objetiva o atendimento as necessidades básicas dos que trabalham a terra, observada as

normas de segurança do trabalho e não provocar conflitos sociais no imóvel” (grifos nossos).

A lei 8.629/93 veio regulamentar o que estava disposto na Constituição Federal de 1988, sendo clara e de fácil compreensão por ser expressa em seus artigos, não sendo necessárias maiores interpretações.

Confirma-se que em toda a legislação brasileira, seja ela de cunho agrário, ambiental ou puramente constitucional é clara a preocupação com a questão meio ambiente e recursos naturais, referindo-se à preservação ambiental como parte da exigência ao cumprimento da função social da propriedade.

• Chega-se a simplória conclusão que o direito de propriedade está associado diretamente com a função social, sendo que um dos pressupostos será a conservação dos recursos naturais. O não cumprimento de tal função ensejará a intervenção do poder público na propriedade privada.

Cita-se apenas a título de demonstração um exemplo de intervenção do poder público na propriedade privada: a desapropriação por interesse social para fins de reforma agrária, sendo esta uma punição ao proprietário pelo seu comportamento anti-social e inerte à função social da terra, por ter deixado a terra improdutiva ou dar a ela finalidade especulativa e esgotado delas os seus recursos naturais .

“Na verdade a concepção da propriedade está em vias de modificação. A idéia de função social aí está, como em todos os direitos, mas ela não deixou de ser um direito. A função social, a destinação social da propriedade privada é hoje por todos reconhecida. Nessa perspectiva o pensamento de Duguit está em consonância com as tendências jurídicas e econômicas contemporâneas. Contudo, o exagero de suas formulações nos parece manifesto. Que a propriedade comporte uma carga de deveres para com seu titular, não implica que ela seja uma obrigação”.(JOÃO PAULO II, 1980)

3.6 RELAÇÃO DO ESTUDO COM A ÁREA TECNOLÓGICA

É a partir desde instante que se iniciam as atividades produtivas em grande escala, ou seja, de fato estamos entrando na era das inovações tecnológicas.

O mundo esta sofrendo enormes mudanças e é dada a figura do Estado toda a tutela das relações sociais.

A interação entre os homens, a natureza e as atividades produtivas estava sendo regulamentada e regulada pelo Estado de fato e de direito, que a todos se impunha de modo gradativo e com caráter perpetuador.

Com o auge da produção percebe-se que cada propriedade deve, além de satisfazer seu proprietário, atingir um fim comum, pelo cumprimento de uma função social, para qual o Estado ditou regras.

CAPÍTULO 4

O SURGIMENTO DA CONSCIÊNCIA AMBIENTAL NO ÂMBITO JURÍDICO

“Não se pode dominar a natureza senão quando se lhe obedece”
FRANCIS BACON

Com o passar do tempo os seres humanos passaram a se preocupar com os rumos do planeta Terra, principalmente com o que diz respeito ao item qualidade de vida das pessoas, para esta e para as futuras gerações.

O interesse pelo meio ambiente, em tempos recentes, deixou de ser privativo de uma pequena parcela da população.

Com o desenvolvimento de novas tecnologias todos os segmentos do conhecimento científico passaram a reservar uma pequena parcela de suas produções objetivando melhor equacionar a utilização dos recursos naturais, bem como impedir que a desmedida ou desatenciosa atuação do homem inviabilize a perpetuação da espécie sob a superfície da Terra (VERDUM, 1998).

De mesmo modo, a ciência jurídica não poderia ficar inerte à este crescente movimento e chamou a si a responsabilidade de traçar as mais sérias normas de regulação das relações inter-pessoais e inter-institucionais na área ambiental.

Em pouco tempo a derivação dos seus mais variados ramos, fez com que surgisse o direito ambiental e a partir deste as mais específicas variações, como por exemplo, o direito penal-ecológico.

4.1 A TUTELA AMBIENTAL DO ESTADO E A FONTE FORMAL DO DIREITO AMBIENTAL

• Conceitualmente legislação é o processo pelo qual um ou vários órgãos estatais formulam e promulgam normas jurídicas de observância geral; é a fonte primacial do direito, a fonte jurídica por excelência.

Nos países de direito escrito, como é o caso do Brasil, a formulação do direito, como norma positiva, é obra exclusiva do legislador. Em alguns países anglo-saxões, como por exemplo a Inglaterra, ainda se tem a vinculação direta da atividade jurídica aos usos e costumes, porém, já há uma forte tendência a atividade legislativa (MONTUORO, 1994).

Ao realizar-se a análise de uma legislação o primeiro conceito a ser lembrado é a aclamada palavra lei.

Epistemologicamente a terminologia lei (*lex*) é tida como o preceito escrito, elaborado por órgão competente com forma previamente estabelecida, mediante a qual as normas jurídicas são ditadas (BEVIL'AQUA, 1997). Ainda há doutrinadores que consideram a lei como um conjunto de normas compiladas em forma de artigos, que visam regular ou coagir uma situação ou fato socialmente reprovável. As leis podem ser denominadas de leis ordinárias, delegadas e cogentes. E quanto à competência territorial podem ser federais, estaduais e municipais.

Para um melhor detalhamento da terminologia lei, buscar-se-á em um esquema a forma mais didática de sua compreensão:

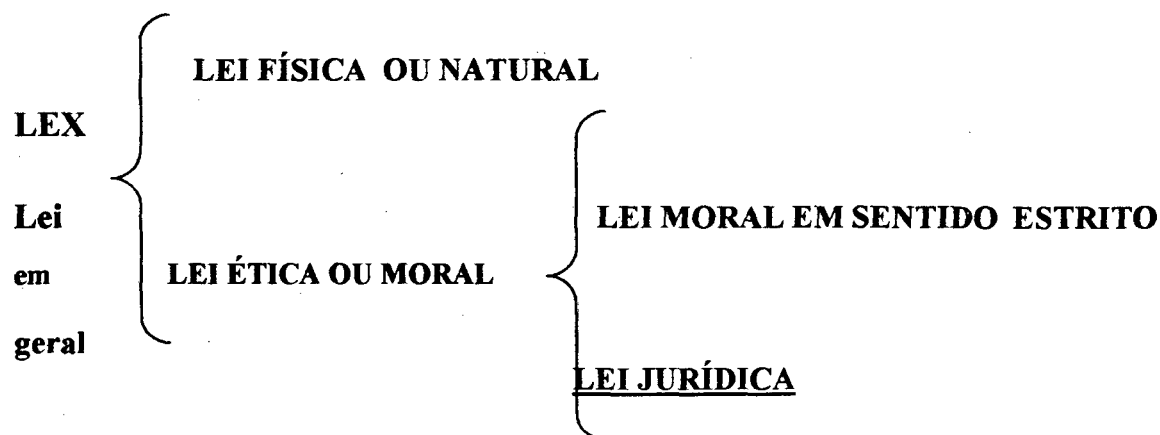


Figura 04 – VISÃO MACRO DA TERMINOLOGIA LEI (*lex*) .MONTUORO (1994).

4.2 A DIVISÃO DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA E A SUA HIERARQUIA

Com a finalidade de determinar certas competências e também para evitar entre estas competências, conflitos de natureza jurídica ou doutrinária, às leis brasileiras foi dado uma espécie de classificação, segundo uma escala hierárquica.

Em um regime democrata federalista, como é o caso do Brasil, a sua Carta Magna é a lei suprema dentro de uma hierarquia de legislações.

Mas o que é uma constituição?

O termo constituição vem do latim *com + stituto*, ou seja, aquilo que visa dar estrutura à organização do estado.

Por isso, a Constituição Federal de 1988 é a lei maior do País e estabelece as relações de natureza política entre governantes e governados, limita o exercício do poder e declara os direitos individuais e sociais e sua respectivas garantias.

A Constituição Brasileira é classificada como uma constituição editada de maneira indireta, ou seja, surgiu através de uma votação de uma Assembléia Constituinte.

A Constituição Federal de 1988 trouxe muitas inovações no tocante ao meio ambiente como se vê a seguir quando se trata do direito ecológico no contexto da legislação.

Em uma escala hierárquica, porém, no mesmo patamar das leis constitucionais, temos as constituições estaduais, que seguem a mesma forma da Constituição Federal, porém cada unidade federativa terá a sua constituição, deliberando sobre os pontos relevantes a cada estado, vedado apenas a ofensa a lei maior.

No próximo patamar encontram-se todas as leis complementares que delimitam a estrutura estatal e seus serviços, ou seja, são leis de organização básica. Exemplos destas leis são os códigos que regulam a sociedade, como o código civil brasileiro, que data de 1916. Pode-se também citar os códigos penal, tributário, de trânsito, entre outros.

Agora, descendo mais um degrau têm-se as leis ordinárias, que são editadas pelo poder legislativo da União, estados e municípios, no campo de suas competências constitucionais, com a sanção do chefe do poder executivo.

“Como o Brasil é uma República Federativa e ante o princípio da autonomia dos Estados e Municípios, não há qualquer supremacia

da Lei Ordinária Federal relativamente à estadual e municipal. Trata-se de ato legislativo típico” (DINIZ, 1995).

Como exemplos de leis federais ordinárias têm-se a lei do inquilinato e a lei das falências.

É também aqui que se enquadra as resoluções, que possuem a força de uma lei ordinária, uma vez que há necessidade de serem complementadas e/ou regulamentadas por outras normas de hierarquia igual ou superior, sendo emanadas de órgãos competentes segundo cada assunto deliberado, como por exemplo o Conselho Nacional do Meio Ambiente- CONAMA, que emite resoluções próprias sobre as questões referentes ao meio ambiente.

Agora, já em outro nível tem-se as leis regulamentares, ou regulamentadoras, que com o seu próprio nome diz, visam regulamentar uma outra lei ou uma situação. Este tipo de lei tende a viabilizar, na maioria das vezes, a aplicabilidade e praticidade das normas as quais ela visa dar caráter de regulamentação.

No patamar das decisões normativas encontra-se, entre outras, as portarias, que na maioria das vezes, não passam de um ato administrativo que tem por fim dar providências para o bom andamento dos serviços públicos (interno ou externo).

Por fim, têm-se normas individuais ou singulares, que são estipuladas ou determinadas entre duas ou mais partes, sendo que para estas partes integrantes tais normas tem força de lei. Os exemplos clássicos deste tipo de normas individuais ou singulares são os contratos, os testamentos e as sentenças judiciais e acórdãos.

Há que se ressaltar que as sentenças judiciais colegiadas dos tribunais (assim determinados de acórdãos) ganham cada dia mais crédito com a sistemática da dinâmica do direito, fundando-se no instituto jurídico da Jurisprudência.

“Jurisprudência é uma série de decisões dos tribunais que se tornam reiteradas sobre a interpretação de um mesmo preceito jurídico e sua aplicação e face de fatos análogos” (SIDOU, 1994).

As jurisprudências no Brasil estão adquirindo força de Lei.

Pode-se ver a seguir, através de um modelo gráfico- piramidal, toda a estrutura hierárquica da Legislação Brasileira:

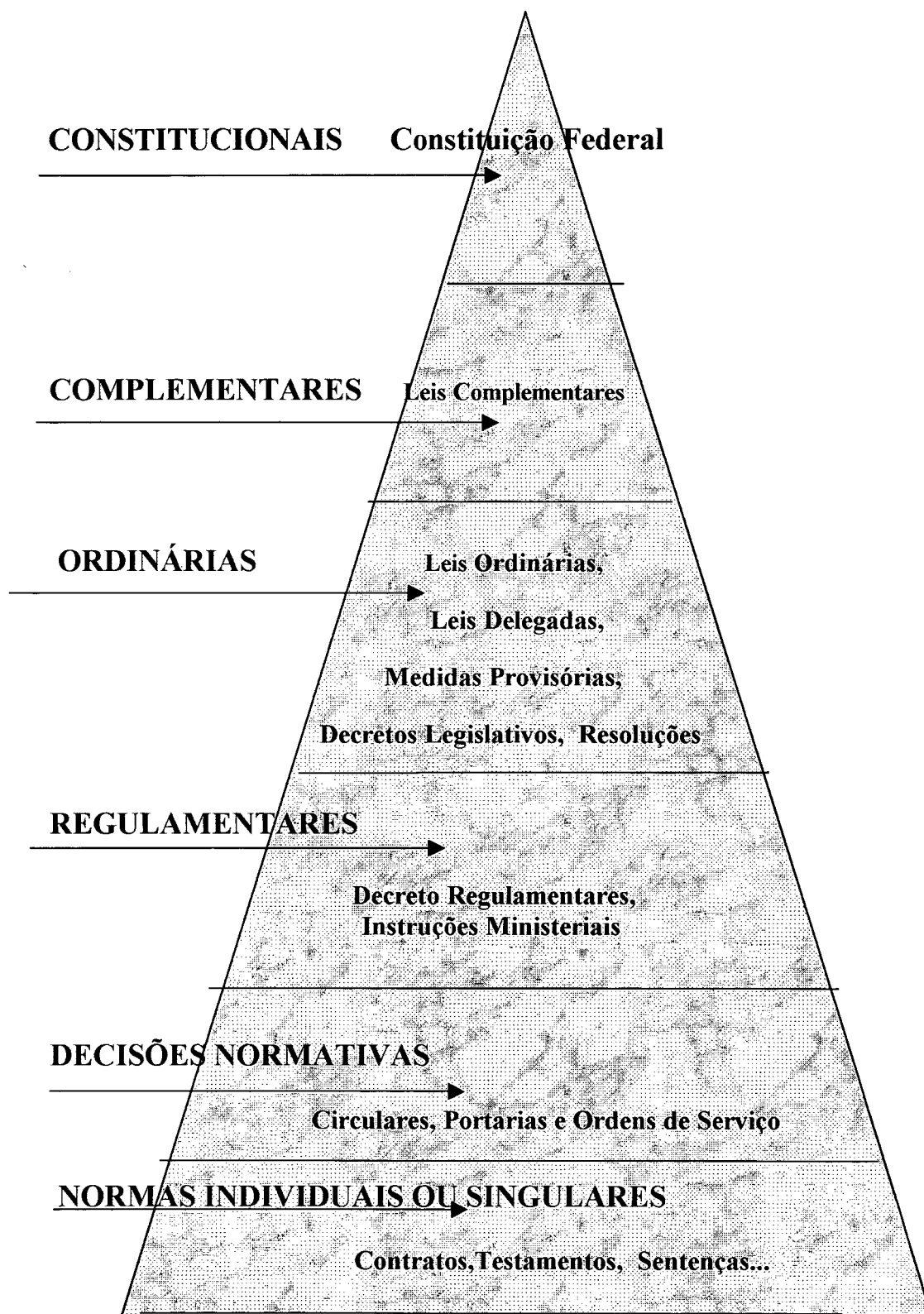


Figura O5 - HIERARQUIA DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA. Adaptado de DINIZ (1995).

4.3 NORMA JURÍDICA E O PODER

O ser humano é por natureza um ser gregário, não só pelo instinto sociável, mas também, por força de sua inteligência, que lhe demonstra que é melhor viver em sociedade para atingir os seus objetivos.

O homem vive necessariamente em busca de companhia de outros indivíduos, e por tal motivo é levado a formar grupos sociais, indo dos mais primários, como a família, e chegando aos mais simples, como por exemplo, uma associação esportiva.

Em virtude disso os indivíduos iniciam entre si relações de coordenação, subordinação, integração e delimitação, fazendo surgir conseqüentemente normas de organização de suas condutas sociais.

Por estar o ser humano diante de um estado de convivência, surgem interações inevitáveis. Tais interações podem vir a perturbar alguns dos indivíduos deste grupo, e por tal fato é necessário delimitar as atividades das pessoas que compõe este grupo e que participam das interações sociais, o que ocorre mediante as normas jurídicas.

A norma jurídica pertence à vida social, pois tudo o que há na sociedade é suscetível de revestir a forma da normalidade jurídica.

Somente as normas de direito podem assegurar as condições de equilíbrio imanentes à própria coexistência dos seres humanos, proporcionando a todos e a cada um o pleno desenvolvimento das suas virtualidades e a consecução e gozo de suas necessidades sociais, ao regular a possibilidade objetiva das ações humanas.

Outro ponto deve ficar claro quando se realiza uma análise das normas jurídicas é a relação existente entre as normas e o poder.

Por óbvio, tem-se o poder como elemento essencial no processo de criação de uma norma jurídica. Isto porque toda norma de direito envolve uma opção, uma decisão por muitos caminhos possíveis, e por assim o ser, fica evidente que norma jurídica surge de um ato decisório do poder político.

Pode-se dizer que o direito positivo é o conjunto de normas estabelecidas pelo poder político que se impõe e regula a vida social de um dado povo em determinada época. É através das normas que o direito pretende obter o equilíbrio social, impedindo a desordem e os delitos, procurando proteger a saúde e a moral pública, resguardando os direitos e a liberdade das pessoas.

Vê-se na figura 06 o nascimento de uma lei :

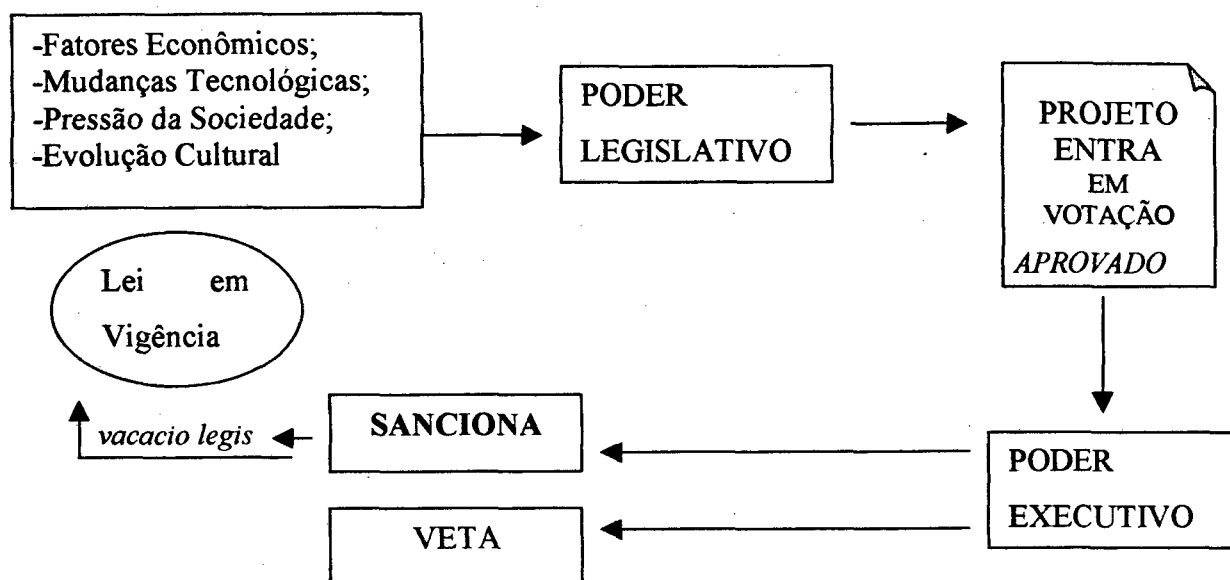


Figura 06 – COMO NASCE UMA LEI. Adaptado de DINIZ, 1995.

4.4 DIREITO ECOLÓGICO NO CONTEXTO DA LEGISLAÇÃO

“A declaração universal dos direitos humanos funda a liberdade da justiça e da paz no mundo no fato de termos reconhecidos todos os direitos que possuímos como seres humanos, principalmente ao da dignidade de assim o ser” (MEIRELLES,1998).

Ocorre que o direito como uma garantia, tanto individual quanto coletiva, não é estático, e por tal fato sofre constantes transformações. A dinâmica da vida econômica e social e as transformações que se operam especialmente no campo de novas tecnologias fazem surgir novas realidades e situações que repercutem sobre as pessoas e suas relações. Essas situações geram novos problemas e a necessidade da formação de novos direitos.

Entre os novos direitos da pessoa humana que passam a ser reconhecidos pelos sistemas jurídicos contemporâneos e com cada vez mais força em âmbito mundial está o direito dito ecológico ou direito ambiental (MAGALHÃES,1998).

A questão ecológica é um dos temas mais importantes de nosso século e com certeza será o mais discutido e analisado no novo século que se inicia.

O desenvolvimento científico e tecnológico deu aos homens um enorme poder de destruição, que atinge a qualidade de vida de quase todo o planeta.

Como defesa da sociedade, diante dos males e ameaças provocados pelas diversas modalidades de poluição do ar, das águas, do solo, a destruição da fauna e da flora, estão sendo elaboradas, cada vez mais, novas normas. Em seu conjunto tais normas englobam direitos constitucionais, administrativos, penais, civis, internacionais, entre outros, para daí sim dar corpo ao que se chama de direito ecológico ou ambiental.

Tais normas, doutrinariamente, buscam uma mesma finalidade, qual seja, o direito do ser humano em ter um ambiente sadio.

- A Constituição Federal de 1988 traz tal conceito expresso em seu artigo 225:

“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem como de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”

Dentro desta linha de raciocínio Constituição Federal de 1988 e as demais Legislações Ambientais deixam claras as seguintes obrigações ao Poder Público:

- a) Preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;
- b) Preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do país e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;
- c) Definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem a sua proteção;
- d) Exigir, na forma da Lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio e impacto ambiental, a que se dá publicidade;
- e) Controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;
- f) Proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da Lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam animais a crueldade.

E assim poder-se-ia terminar o alfabeto e reiniciá-lo uma dúzia de vezes apenas citando obrigações do poder público à questão ambiental.

Ao se restringir aos exemplos acima citados vê-se que poucos são realmente encarados como obrigações de poder público, e sim na maioria das vezes este só toma alguma posição por se ver pressionado pela sociedade, que a cada dia que passa está elevando a sua consciência ambiental.

Esta pressão está repercutindo diretamente sobre o direito ambiental brasileiro, que cada dia mais ganha espaço nos bancos acadêmicos jurídicos.

“O Direito Ambiental é um direito novo , moderno, de terceira geração, com extraordinário crescimento nos últimos tempos e já consolidado” (MAGALHÃES, 1998).

Há muita divergência doutrinária no tocante a questão da autonomia do direito ambiental, para muitos esta autonomia já está consolidada no momento em que a norma recebe amparo constitucional, como é o caso do artigo 225 da Constituição Federal de 1988. Porém, para outros o direito ambiental nunca terá plena autonomia uma vez que ele sempre dependerá de outros ramos do direito para sua aplicabilidade.

° *“Na medida onde o ambiente é a expressão de uma visão global das intenções e das relações dos seres vivos entre e com o seu meio, não é surpreendente que o Direito do Ambiente seja um Direito de caráter horizontal, que recubra os diferentes ramos clássicos do direito – Direito Civil, Direito Administrativo, Direito Penal, Direito Internacional - e um Direito de interações, que se encontra disperso nas várias regulamentações. Mais do que um novo ramo do Direito com o seu próprio corpo de regras, o Direito do Ambiente tende a penetrar todos os sistemas jurídicos existentes para os orientar num sentido ambientalista” (FERRAZ, 1972).*

O direito ecológico ou ambiental está aí, e não se pode negá-lo em sua essência, até por que, como se viu, será através dele que se chegará as grandes conquistas de conservação e proteção ao meio ambiente.

A norma jurídica a qual denomina-se lei é considerada pelos doutrinadores legais como a fonte primacial do direito, a fonte jurídica por excelência.

Ao tentar se estabelecer uma escala de hierarquia com a legislação brasileira em vigor vê-se perfeitamente que a norma constitucional se sobressai às demais normas. A Constituição Federal de 1988 estabelece todas as diretrizes governamentais do nosso país; porém, na maioria das vezes o texto constitucional brasileiro, por razões

econômicas, políticas e sociais, tornou-se utópico e, por que não dizer, incoerente com as relações humanas que estão em contexto.

Conclui-se que a pressão de um grupo social sobre o poder governante acarretará o surgimento de uma norma jurídica, que visará regular a situação de fato que está sendo considerada repulsiva pelo grupo. Dessa forma surgiram também as normas ecológicas que compõe o moderno direito ambiental ou direito ecológico.

Novamente reporta-se a Constituição Federal de 1988, onde sabiamente o Legislador resguardou um capítulo da Carta Magna para tratar do meio ambiente. Dentro do Capítulo VI, da Constituição Federal foram traçadas as diretrizes e bases, que apoiadas na Lei de Política Ambiental, dão sustento à proteção e a conservação de um direito constitucionalmente assegurado, ou seja, *"O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado"*.

♦ Por fim, pode-se assegurar que no que se refere ao direito ambiental não se pode negar o seu amparo constitucional, e muito menos o fato deste ramo do direito possuir princípios e métodos jurídicos próprios.

Há mais de uma década atrás o sábio francês Abdelfattah Amor colocava que o direito ambiental parece ser hoje, o direito da terceira geração. Se não o mais conhecido, no mínimo, é o menos ignorado pelo direito positivo (AMOR, 1989 in MAGALHÃES, 1998).

Com esta célebre frase, muito conhecida nos bancos acadêmicos de direito ambiental, o jurista, há doze anos atrás, já dava a importância da normas ambientais, assegurando que este tipo de legislação cada vez mais ganharia espaço dentro do direito positivo, ou seja, aquele já legislado ou costumeiro.

4.5 NOÇÕES JURÍDICAS DE BENS TUTELADOS PELA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

"São públicos os bens do domínio nacional pertencentes à União, aos Estados, ou aos Municípios." (Código Civil Brasileiro, art. 65, 1ª parte)

"O uso comum dos bens públicos pode ser gratuito, ou retribuído, conforme as leis da União, dos Estados, ou dos Municípios, a cuja administração pertencerem." (Código Civil Brasileiro, art. 68)

Desde as mais remotas sociedades, sempre foi constatada a necessidade de existência de algum tipo de dominação e de regulamentação, a cargo do Estado, sobre determinados bens. Vê-se abaixo alguns conceitos genéricos referentes a temática:

4.5.1 Bens de Domínio Público

Embora não haja uniformidade entre os doutrinadores, o elemento comum em sua conceituação refere-se ao interesse público que desperta o uso e gozo de determinado bem, seja ele pertencente a pessoa de direito público interno ou a particular. Diz MEIRELLES (1998) que, em sentido amplo, "é o poder de dominação ou de regulamentação que o Estado exerce" sobre os bens públicos *stricto sensu*, os bens particulares que despertem interesse público ou sobre as *res nullius*. São, pois, aquelas coisas afetadas a um fim público ou o conjunto dos bens possuídos pelo Estado ou afetados ao atingimento de finalidades coletivas. Re-foge, assim, ao sentido restrito do *demanio* do direito italiano ou da noção popular da coisa sem dono, que seria "do domínio público". Os bens de domínio público constituem-se de :

4.5.1.1 Bem Público

É, no dizer de FREITAS (1993) "o conjunto de coisas corpóreas e incorpóreas, móveis, imóveis e semoventes de que o Estado se vale para poder atingir as suas finalidades." São os bens necessários à Administração Pública para o atingimento dos fins coletivos de propiciar o bem estar e a satisfação dos habitantes de seu território. São os bens do domínio público: federais, estaduais, distritais ou municipais, conforme a entidade política a que pertença ou o serviço autárquico, fundacional ou paraestatal a que se vinculem.

4.5.1.2 Bem (público) de Uso Comum

Nas palavras de MEIRELLES (1998) é aquele que "por determinação legal ou por sua própria natureza, pode ser utilizado por todos em igualdade de condições, sem necessidade de consentimento individualizado por parte da Administração. Portanto, ainda que pertencentes a um ente público, estão franqueados para uso e fruição de todos, normalmente, sem restrições ou ônus (não desfigura sua natureza se a Administração condiciona tal a requisitos peculiares, estabelecendo condição de uso ou o pagamento da

retribuição admitida no art. 68 do Código Civil). São os mais adequados e comumente chamados bens do domínio público.

4.5.1.3 Bem de Uso Comum do Povo

É todo aquele que não exige qualquer qualificação ou consentimento especial, estando posto à disposição da coletividade em geral, sem discriminação do usuário ou ordem especial para sua fruição e acesso. Questiona MEIRELLES (1998) se a cobrança de taxas não importa "atentado ao direito subjetivo público do indivíduo de fruir os bens de uso comum do povo." A cobrança de pedágio para tráfego nas rodovias ou de taxas de ingresso em museus públicos, por exemplo, só pode ser feita em caráter excepcional. No uso comum do povo os usuários são anônimos, indeterminados, e os bens utilizados por todos os membros da coletividade (*uti universi*) razão pela qual ninguém tem o direito ao uso exclusivo ou a privilégios na utilização do bem: o direito de cada indivíduo limita-se à igualdade com os demais na fruição do bem ou no suportar os ônus deles resultantes.

Cumpra observar que os bens do domínio público, posto que à disposição do povo, da coletividade, estão e permanecem sob a responsabilidade (nos aspectos de administração, manutenção, conservação e vigilância) do Poder Público, que tem a obrigação de cuidar para que estejam sempre em condições normais de utilização pelo público em geral (MILARÉ, 2000).

4.5.2 Síntese dos Bens de Domínio Público

São Bens de Domínio Público :

- a) terras públicas;
- b) águas públicas;
- c) jazidas;
- d) florestas;
- e) fauna; e
- f) espaço aéreo.

a) Terras públicas

São terras públicas:

Terras rurais públicas: assim entendidas aquelas destinadas, originariamente, à agricultura e à pecuária, podendo servir a outros usos, ou manter-se intocadas para preservação da flora, da fauna e de outros recursos naturais, com jurisdição da União,

basicamente por intermédio do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária-INCRA.

Terras urbanas públicas: são as que se destinam, precipuamente, ao uso da própria administração pública, bem como as áreas ocupadas pelos chamados edifícios públicos. A jurisdição sobre os terrenos urbanos ou urbanizáveis é da competência dos Municípios (Constituição Federal, art. 30), o que permite, assim, transformar, por lei específica da edilidade, áreas rurais em áreas urbanas.

Terras devolutas: assim consideradas todas as terras que pertencem ao domínio público, de qualquer das entidades estatais, e que não se achem utilizadas pelo Poder Público, nem destinadas a fins administrativos específicos.

Plataforma continental: de acordo com o art. 11 da Lei nº 8.617/93, compreende "o leito e o subsolo das áreas submarinas que se estendem além de seu mar territorial, em toda a extensão do prolongamento natural de seu território terrestre, até o bordo exterior da margem continental, ou até uma distância de duzentas milhas marítimas das linhas de base, a partir das quais se mede a largura do mar territorial, nos casos em que o bordo exterior da margem continental não atinja essa distância. Os recursos naturais existentes ou encontrados na plataforma continental são considerados bens da União, de acordo com a Constituição Federal, neles se incluindo o petróleo e fauna marinha.

Terras ocupadas tradicionalmente pelos índios: são as porções do território nacional necessárias à sobrevivência física e cultural das populações indígenas que as habitam, onde enterraram e cultuam seus mortos e mantêm suas tradições. Um dos grandes problemas brasileiros consiste na demarcação das reservas indígenas.

Terrenos de marinha: todos os que, banhados pelas águas do mar ou dos rios navegáveis, em sua foz, vão até a distância de 33 metros para a parte das terras, contados desde o ponto em que chega o preamar médio (conforme o Código de Águas, art. 13, mas já constante de Aviso Imperial de 12 de julho de 1833).

Terrenos acrescidos: todos aqueles que se formam com a terra carregada pela caudal ou os que se tiverem formado, natural ou artificialmente, para o lado do mar ou dos rios e lagos, em seguimento aos terrenos de marinha (Decreto-lei nº 9.760, de 1946). Os que crescem terrenos de marinha pertencem à União.

Terrenos reservados: surgiram com a Lei nº 1.507, de 26.9.1867, cujo artigo 39 estabelece que fica reservada para a servidão pública nas margens dos rios navegáveis e de que se fazem os navegáveis, fora do alcance das marés, salvas as

concessões legítimas feitas até a data da publicação da presente lei a zona de sete braças contadas do ponto médio das enchentes ordinárias para o interior e o Governo autorizado para concedê-lo em lotes razoáveis na forma das disposições sobre os terrenos da marinha. São faixas de terras particulares que margeiam rios, lagos e canais públicos, oneradas com a servidão de trânsito na largura de quinze metros, que corresponde, aproximadamente, a sete braças. Hoje, o dispositivo consta do Código de Águas (art. 14).

Ilhas dos rios públicos e ilhas oceânicas: a Constituição Federal de 1988, em seu art. 20, IV, estabelece que se incluem entre os bens da União as ilhas fluviais e lacustres nas zonas limítrofes com outros países. Ilhas marítimas oceânicas são as que se encontram afastadas da costa e não resultam do relevo continental, ou da plataforma submarina (as que resultam do relevo continental ou da plataforma submarina recebem a denominação de ilhas costeiras).

Álveos abandonados: entende-se por álveo a faixa de terra ocupada pelas águas de um rio ou lago, isto é, o leito das águas perenes. Abandonado, passa ao Poder Público se a mudança do primitivo leito do rio ou lago ocorreu por obra do Poder Público.

Faixa de fronteira: é uma faixa de 150 (cento e cinquenta) km de largura, ao longo das fronteiras terrestres, considerada fundamental para defesa do território nacional, de acordo com o art. 20, § 2º, da Constituição brasileira em vigor, cuja ocupação e utilização sofrem restrições legais.

Vias e logradouros públicos: são as terras ocupadas com as vias e logradouros públicos e que pertencem à Administração da esfera que os construiu. As terras ocupadas pelas vias férreas seguem a natureza da estrada a que se destinam, podendo pertencer ao domínio público de qualquer das entidades estatais, ser de propriedade particular ou, ainda, exploradas mediante concessão federal ou estadual (MILARÉ, 2000).

Áreas ocupadas com as fortificações: correspondem aos terrenos em que foram, são ou vierem a ser construídas fortificações e outras construções bélicas necessárias à defesa nacional e que pertencem à União.

B) Águas públicas

As águas nacionais (externas ou internas, segundo o direito internacional público), conforme o uso que a elas se dê e o domínio que as caracterize, são

classificadas em públicas, comuns e particulares, e, na conformidade deste critério, águas públicas são todas as que pertencem a uma pessoa jurídica de direito público ou têm destinação pública;

Águas comuns são as correntes não navegáveis nem fluviáveis e de que essas não se façam;

Águas particulares são as nascentes e todas as demais situadas em propriedade privada, desde que não estejam classificadas entre as públicas ou as comuns.

As águas internas, aquelas que banham exclusivamente o território nacional ou lhe servem como fronteira e linha divisória com Estados estrangeiros, abrangem os rios, lagos e mares interiores, os portos, canais e ancoradouros, as baías, golfos e estuários cujas aberturas não ultrapassem os limites adotados em Convenções Internacionais.

As águas externas, que contornam o continente, compreendem o mar territorial, a zona contígua, a zona econômica exclusiva e o alto-mar. Como mar territorial, convencionou-se que compreende uma faixa até um limite que não ultrapasse 12 milhas marítimas, medidas a partir de linhas de base.

Não se deve esquecer dois aspectos referentes às águas, principalmente as internas: seu potencial hidroelétrico, como fonte de energia de interesse coletivo e nacional, e ser o meio em que se processa a pesca, não menos relevante para o povo, como descrito mais adiante, ao ser abordada a fauna marinha.

C) Jazidas

Entende-se como jazida toda massa individualizada de substância mineral ou fóssil, aflorando à superfície ou existente no interior da terra e que tenha valor econômico (art. 6º do Decreto nº 62.934, de 1968, que aprovou o Regulamento do Código de Mineração).

A atual Constituição Federal dispõe sobre o assunto em seu artigo 176, deixando claro serem da propriedade da União os minérios, ainda que os solos sobre os quais se encontrem pertençam a particulares, podendo serem explorados pelo sistema de autorização ou concessão, com direito de participação no resultado da lavra. O art. 11 do Decreto nº 62.934, de 1968, estabelece os regimes de exploração (autorização, concessão, licenciamento, matrícula e monopólio). Como toda concessão, a de lavra é um ato unilateral pelo qual o Presidente da República confere ao concessionário o

direito de lavrar determinada jazida ou mina. O título de concessão de lavra é um bem jurídico de valor econômico que se integra no patrimônio de seu titular, ficando a União obrigada a indenizar o concessionário da lavra toda vez que suprimir ou restringir a concessão (MILARÉ, 2000).

D) Florestas

São as formas de vegetação, naturais ou plantadas, constituídas por um grande número de árvores minimamente espaçadas entre si. Floresta é a mata cerrada. Nossa flora, composta de um riquíssimo e variadíssimo conjunto de espécies vegetais, nas mais diversas regiões do imenso território nacional, tem em suas florestas uma das suas mais importantes razões para exercer o domínio eminente. O próprio Código Civil brasileiro considera, em seu art. 43, I, as florestas bem imóveis, enquanto o Código Florestal as diz bens de interesse comum a todos os habitantes do País, o que significa permitir que sobre elas se exerçam direitos de propriedade, desde que com as limitações que as leis impuserem.

Não bastasse toda a relevância das florestas como coisa de uso comum, ela ainda representa o habitat de parte considerável de nossa fauna, não menos rica e variada.

E) Fauna

A fauna constitui fonte primária de alimentação para inúmeros caçadores, amadores ou profissionais, conquanto sirva, também, a propósitos criminosos, como o aprisionamento de aves de nossa diversificada fauna.

Há competência concorrente entre a União, os Estados e o Distrito Federal para legislar sobre a matéria, cabendo a preservação da fauna, como da flora, a todas as entidades estatais, inclusive os Municípios.

A fauna marinha não é menos relevante à população do País. Portanto, a pesca também merece atenção, havendo um Código de Pesca a regular todo ato tendente a capturar ou extrair elementos animais ou vegetais que tenham na água seu normal ou mais freqüente meio de vida.

F) Espaço aéreo

É coisa insuscetível de domínio privado, pela própria natureza. O céu é do condor, já disse o poeta; é de todos os pássaros e de todas as aeronaves. Sua principal

utilidade pública, como bem apreciável a justificar a preocupação dos Estados, refere-se ao tráfego aéreo, considerando-se como área de soberania nacional a projeção acima do respectivo território. Entende-se também como espaço aéreo a projeção sobre a plataforma continental ou o mar territorial, o que for mais extenso.

A Constituição Federal diz que o meio ambiente é um bem de uso comum do povo (MILARÉ, 2000).

Isso quer dizer que o meio ambiente tem valor, é uma riqueza social que não pode ser individualizada. Estas riquezas, ou bens ambientais, tanto podem ser concretos (florestas, rios), quanto imateriais (a história de uma comunidade, sua cultura, seu conhecimento do lugar onde vive), representados em manifestações artísticas concretas.

Tem-se agora a questão dos interesses trans-individuais, que podem ser coletivos ou difusos. São interesses trans-individuais aqueles que atinam a toda coletividade, perpassam a coletividade de indivíduos e estes isoladamente. O cerne deixa de ser o direito individual – egoístico e passa a ser predominantemente coletivo – e difuso – onde a socialização e a coletivização têm papel fundamental. É impossível a identificação precisa da titularidade em interesses coletivos ou difusos.

São de interesse coletivo os titularizados por um conjunto de pessoas, permanecendo adstritos a uma determinada classe ou categoria delas. É necessário um “vínculo jurídico” que una os membros dessa comunidade. Por exemplo: sociedade mercantil, condomínio, sindicato, etc; em que o grupo é perfeitamente delimitado subjetivamente e com interesses comuns.

Já os interesses difusos, apesar de estarem relacionados à coletividade de indivíduos, distinguem-se sobre maneira dos interesses coletivos por não estarem alicerçados em qualquer vínculo jurídico. Eles se assentam em fatos genéricos, acidentais e mutáveis, como habitar a mesma região, consumir os mesmos produtos, viver sob determinadas condições socioeconômicas, sujeitar-se a determinado empreendimento, etc.

Os interesses difusos significam uma indeterminação subjetiva de sua titularidade. Como consequência da indeterminação subjetiva, sequer poder-se-ia falar em titularidade para definir a quem caberia a tutela dos interesses difusos. Os interesses difusos, referem-se a bens indivisíveis.

O meio ambiente é considerado um bem de interesse difuso. O interesse difuso é o que une pessoas não muito bem identificadas: os usuários da água de um rio, os consumidores de uma mesma marca de extrato de tomate, etc. O meio ambiente é o tipo

exemplar de interesse difuso e há instrumentos especiais de proteção desses bens, que garantem a punição dos responsáveis por dano e a sua reparação.

A luta pelo equilíbrio ecológico, diante da atitude predatória do homem dito civilizado que, a pretexto do desenvolvimento, devasta florestas, exaure o solo, extermina a fauna e polui as águas e o próprio ar de que necessitamos como bem vital de natureza não-econômica, não começou hoje nem é modismo, mas tornou-se, modernamente, uma questão essencial para a humanidade. A preservação da Natureza é requisito fundamental quanto a todos os elementos essenciais à vida humana.

Dai a razão de tanto se falar e se insistir no tema da proteção ambiental em uma vastíssima legislação. É culpa do homem, crime do homem e compete ao homem reparar.

A Constituição Federal de 1988, no art. 225, § 4º, considera como Patrimônio Nacional a Floresta Amazônica, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-grossense e a Zona Costeira. Conforme determinação constitucional, admite-se o manejo sustentável, desde que rigorosamente atendidas as medidas de preservação ambiental.

Com os danos ambientais irreversíveis, como a intensa extinção de espécies, ou de difícil correção, como a desertificação de várias regiões do planeta, faz-se necessária a preservação dos recursos naturais remanescentes.

4.6 OS INSTRUMENTOS LEGAIS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Quando se defronta com um dano ou impacto ambiental frequentemente limita-se à nossa insatisfação, seja por falta de conhecimento legal ou pelo desconhecimento das vias administrativas que se deve tomar para dar consistência às nossas denúncias. Todo cidadão, por integrar passiva e ativamente o processo de composição e integração das relações ambientais, vê-se direta e indiretamente agredido ao constatar a ocorrência de um dano ou impacto ambiental.

Tal agressão deve, por força de lei, ser comunicada aos órgãos públicos competentes, ao Ministério Público e à autoridade policial.

o Se não bastassem as ações pela via administrativa, existem vários instrumentos jurídicos de tutela ambiental, tais como: a ação popular ambiental, ação civil pública, o

mandado de segurança coletivo, as ações cautelares, as ações diretas de inconstitucionalidade e o mandado de injunção.

Todos podem ser propostos em face dos autores ou futuros autores de atos lesivos ao patrimônio ambiental, vinculado à qualidade de vida das gerações presentes e futuras, aos setores sociais - saúde, justiça, liberdade, trabalho, segurança, educação - e ao patrimônio cultural. Daí a importância da atuação direta do direito ambiental como um direito camaleônico, capaz de adaptar-se às mais diversas condições e ramos do direito.

4.6.1 Ação civil pública

Introduzida pela lei nº 7347/85, possui um raio de atuação bastante abrangente. Trata-se de instrumento judicial voltado às ações lesivas ao meio ambiente, também regulado pelo artigo 129, III, da Constituição Federal. Geralmente antecedida de um Inquérito Civil Público, é proposta, na maioria das vezes, pelo Ministério Público, mas sua legitimidade ativa também se estende às Organizações Não Governamentais - ONGs, fundações, sociedades de economia mista, empresas públicas, autarquias, além da União, dos estados e municípios. Para propô-la, é necessária apenas a comprovação do dano e da autoria, dispensando-se a análise da culpabilidade (MACHADO, 1999).

4.6.2 Ação popular ambiental

Prevista no artigo 5º, inciso LXXIII, da Constituição Federal de 1988, confere legitimidade a qualquer cidadão para anular ato do poder público que lese o meio ambiente ou o patrimônio ambiental. Aqui a legitimidade cabe ao particular e torna-se necessária a prova da autoria e ainda do dano causado pelo ato do poder público.

4.6.3 Ações cautelares

Facultam ao julgador, a concessão de liminares, sem ouvir a parte contrária, com o objetivo de anular, suspender ou preterir qualquer ação ou omissão que possa vir a causar danos ambientais. São situações jurídicas que necessitam da comprovação de ocorrência de dois importantes pressupostos das ações cautelares. O primeiro é o *fumus boni juris*, (fumaça do bom direito), que preconiza a existência de necessidade de preservar aquela situação, à vista do bom direito do requerente, no caso de ele ser ofendido e a situação se perpetuar. O segundo é o *periculum in mora*, ou seja, a

possibilidade futura de o requerente vir a sofrer sérios e graves danos e prejuízos com a ocorrência do fato.

4.6.4 Mandado de segurança coletivo

Aplicado contra ato de autoridade, cuja legitimidade ativa recai sobre os partidos políticos com representação no Congresso Nacional, organizações sindicais, entidades de classe ou associações legalmente constituídas e em funcionamento há pelo menos um ano, em defesa dos interesses de seus membros ou associados (Artigo 5º, LXX, da Constituição Federal).

4.6.5 Mandado de injunção

Medida judicial atribuída a situações onde inexistam normas regulamentadoras, para que se possa assegurar o cumprimento dos dispositivos constitucionais.

- Existem outros instrumentos de tutela ambiental que não se vinculam à via judicial, mas regem-se pela via administrativa, tendo grande influência no processo de tutela ambiental. São exemplos vivos desta tutela, o Estudo Prévio de Impacto Ambiental, o Inquérito Civil Público, o Relatório de Impacto Ambiental, os zoneamentos ambientais, dentre outros.

Atualmente, pode-se ainda dispor de direitos assegurados expressamente em nossa Constituição Federal, tais como: o direito de petição, garantindo aos cidadãos o acesso às informações ambientais dos órgãos públicos, cumulando com o direito de certidão. Mas não basta a plena existência destes instrumentos se inexiste uma consciência ambiental adequada aos novos princípios de sustentabilidade. A participação das Organizações Não Governamentais- ONGs no processo de conscientização ambiental é de grande importância. No mundo jurídico, torna-se imprescindível a capacitação e adequação dos juristas, promotores de justiça, juízes, desembargadores, procuradores e advogados, para que possam fundamentar seus entendimentos, com base no testemunho das comunidades locais e nas próprias práticas modernas e sustentáveis de produção (MILARÉ, 2000).

Com este estímulo, o acesso popular às informações deve ser incentivado por outros setores, sobretudo com o auxílio da imprensa, pois estes direitos são assegurados pela Constituição da República, e devem ser exercidos de forma plena. Portanto, a própria fiscalização por parte do público, constitui fator de influência ao princípio da precaução, preconizado na Declaração Internacional Rio 92.

Se o conhecimento e acesso às informações ambientais forem estendidos sobretudo àqueles diretamente relacionados com os recursos naturais haverá uma maior preocupação por parte das grandes indústrias em adequar seus produtos e meios de produção aos modernos modelos sustentáveis. Portanto, a informação popular constitui, sim, um grande fator que poderá ajudar a conservação dos recursos naturais e assegurar os direitos ancestrais referentes ao conhecimento local das pequenas comunidades.

4.6.6 Previsão Legal de Compromisso de Ajustamento de Conduta em Matéria Ambiental

O compromisso de ajustamento de conduta é um instrumento legal utilizável para a proteção do meio ambiente. Por força do artigo 82 da Lei Federal nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor) combinado com o artigo 5º, § 6º, da Lei Federal nº 7.347/85 (Lei da Ação Civil Pública), podem utilizar-se desse instrumento todas as instituições e entidades legitimadas, quais sejam, o Ministério Público, a União, os Estados, os Municípios e o Distrito Federal, as entidades e órgãos da administração pública direta ou indireta, ainda que sem personalidade jurídica, especificamente destinados à defesa do meio ambiente e as associações legalmente constituídas há pelo menos um ano.

Sempre que uma pessoa, física ou jurídica, praticar um ato contrário à legislação, ocorrendo dano ou ameaça de dano ao meio ambiente, quaisquer das entidades ou instituições legitimadas poderão formalizar o termo de ajustamento de conduta com o agente poluidor, para que esse se obrigue a ajustar a sua conduta nos moldes legais.

O compromisso de ajustamento é um meio através do qual há um acordo onde uma parte se compromete a ajustar sua conduta conforme exigências legais.

O compromisso de ajustamento de conduta serve para que as entidades ou instituições legitimadas obtenham um documento através do qual o poluidor se obrigue a fazer ou deixar de fazer alguma coisa em observância à Legislação Ambiental. Este documento, que tem força de título executivo extra-judicial, substitui a necessidade da propositura de ação judicial para ver o poluidor responsabilizado pela sua conduta. O descumprimento do compromisso, por si só, autoriza a ação executiva (MACHADO, 1999).

A obrigação do poluidor em cumprir o compromisso de ajustamento de conduta é um dever legal e contratual. Legal, por que a possibilidade da formalização do

compromisso decorre da lei; e, contratual, porque a obrigação contraída pelo poluidor decorreu de um acordo, de um contrato.

4.7 RELAÇÃO DO ESTUDO COM A ÁREA TECNOLÓGICA

A proteção ao meio ambiente torna-se diretriz Constitucional em nosso País, a cada dia a tutela estatal sobre o meio ambiente torna-se mais elevada.

Os homens e seus governantes percebem que através da atividade legislativa chegaram a preservação do meio ambiente.

Como fica o setor produtivo no meio desta história?

A proteção do meio ambiente e a definição de bens de interesse público acabam restringindo bastante a extração de matérias primas pelas unidades produtivas.

O controle afeta diretamente todo o setor produtivo, que acompanha de modo muito alerta a toda essa mudança na consciência jurídico-ecológica que está ocorrendo no planeta e principalmente aqui no Brasil.

CAPITULO 5

A POLITICA AMBIENTAL BRASILEIRA

"[...] o homem está recorrendo ao Direito para salvar a natureza que morre."

MIGUEL REALE

5.1 A POLITICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE- PNMA

No caso do direito ambiental brasileiro, os princípios da PNMA são extraídos da Constituição Federal, da Lei 6.938/81 (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente), das Constituições dos Estados e, entende-se, igualmente das Declarações de Princípios adotadas por Organizações Internacionais, notadamente as Declarações de Estocolmo de 1972 sobre o Meio Ambiente Humano e do Rio de 1992 sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, elaboradas pela Organização das Nações Unidas.

Costuma-se afirmar que essas declarações de princípios oriundas de conferências internacionais não estão incluídas entre as fontes tradicionais do direito internacional e não são obrigatórias para os países membros da organização que as adotou.

Toda formulação jurídica comporta dois membros básicos:

a) primeiro, aquele em que um determinado valor é reconhecido pela sociedade como digno de proteção;

b) segundo, aquele em que as normas jurídicas intervêm para instrumentalizar a proteção desse novo valor reconhecido.

Entre os princípios da PNMA, inscritos na Constituição Federal, na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, na Constituição Estadual e nas Declarações de Estocolmo de 1972 e do Rio de 1992 merecem destaque:

- A defesa do meio ambiente como princípio da ordem econômica (art. 17, VI, da CF; Princípio 4 da Declaração de Estocolmo de 1972; Princípios 3 e 4 da Declaração do Rio de 1992);
- Princípio da participação popular na proteção do meio ambiente (art. 225, “caput”, da CF; Princípio 10 da Declaração do Rio de 1992);
- Princípio da avaliação prévia dos impactos ambientais das atividades de qualquer natureza (art. 225, § 1º, IV, da CF; art. 9º, III, da Lei 6.938/81; Princípio 17 da Declaração do Rio de 1992).

Uma regra de bom senso: refletir antes de agir, para evitar degradações ambientais importantes (MILARÉ, 2000).

Porém, dois princípios são considerados básicos para a efetiva concretização da temática:

O Princípio da prevenção de danos e degradações ambientais (o princípio da precaução). E o Princípio da responsabilização civil, penal e administrativa das condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (art. 225, § 3º, CF; art. 14, § 1º, da Lei 6.938/81; Princípio da Declaração do Rio de 1992).

Prevenir a degradação do meio ambiente no plano nacional e internacional é uma concepção que passou a ser aceita no mundo jurídico, especialmente, nas últimas três décadas. Não se inventaram todas as regras de proteção ao ambiente humano e natural nesse período. A preocupação com a higiene urbana, um certo controle sobre as florestas e a caça já datam de séculos. Inovou-se no tratamento jurídico dessas questões, procurando-se interligá-las e sistematizá-las, evitando-se a fragmentação e até o antagonismo de leis, decretos e portarias.

Demorou-se muito para procurar-se evitar a poluição, e a transformação do mundo natural fazia-se sem atentar-se aos resultados. No Brasil, desbravar, povoando novos territórios, com a expulsão ou a conquista das populações aqui presentes, desmatando e explorando minas, era sinônimo de coragem, de progresso, de enriquecimento público e privado. O que ia acontecer ou o que podia acontecer para a natureza não se queria cogitar, pois acreditava-se que a natureza desse país imenso se

arranjará por si mesma. No final do século XX, novas formas de atividades, que podem desequilibrar definitivamente o já precário equilíbrio da vida no planeta, são ainda fomentadas: a disseminação avassaladora dos pesticidas, a expansão de usinas nucleares e de seus rejeitos radioativos e a introdução precipitada de organismos geneticamente modificados.

A Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, no Brasil (Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981) inseriu como objetivos dessa política pública – compatibilizar o desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico e a preservação dos recursos ambientais, com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente (art. 4º, I e VI). Entre os instrumentos da política nacional do meio ambiente colocou-se a avaliação dos impactos ambientais (art. 9º, III). Incontestável passou a ser a obrigação de prevenir ou evitar o dano ambiental, quando o mesmo pudesse ser detectado antecipadamente. Contudo, no Brasil, em 1981, ainda não havíamos chegado claramente ao direito da precaução.

O princípio da precaução (*vorsorgeprinzip*) está presente no direito alemão desde os anos 70, ao lado do princípio da cooperação e do princípio poluidor-pagador. Se a legislação proíbe ações perigosas, mas possibilita a mitigação dos riscos, aplica-se o princípio da precaução, o qual requer a redução da extensão, da frequência ou da incerteza do dano (MILARÉ, 2000).

A implementação do princípio da precaução não tem por finalidade imobilizar as atividades humanas. Não se trata da precaução que tudo impede ou que em tudo vê catástrofes ou males. O princípio da precaução visa a durabilidade da sadia qualidade de vida das gerações humanas e a continuidade da natureza existente no planeta. A precaução deve ser visualizada não só em relação às gerações presentes, como em relação ao direito ao meio ambiente das gerações futuras. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental (VERDUM, 1998).

No mundo da precaução há uma dupla fonte de incerteza: o perigo ele mesmo considerado e a ausência de conhecimentos científicos sobre o perigo. A precaução visa gerir a espera da informação. Ela nasce da diferença temporal entre a necessidade imediata de ação e o momento onde nossos conhecimentos científicos vão modificar-se.

5.1.1 OBJETIVOS DA PNMA

Com relação aos objetivos da PNMA, deve ser observado que eles revelam a finalidade do legislador ao estabelecer as normas protetivas do meio ambiente e definem, conseqüentemente, o elemento de legalidade ou ilegalidade de toda e qualquer atividade que tenha repercussão sobre a qualidade ambiental.

Assim, toda interpretação e aplicação da legislação ambiental que não seja conforme a sua finalidade, todo exercício de atividades de qualquer natureza que contrarie os objetivos da PNMA, toda utilização de instrumentos legais de proteção do meio ambiente em descompasso com a sua finalidade primordial, implicarão em desvio de finalidade e configurarão inafastável ilegalidade.

Entre os objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente previstos na legislação em vigor destacam-se:

- a) A preservação e a restauração dos recursos ambientais e dos processos ecológicos essenciais das espécies e ecossistemas (art. 225, § 1º, da CF; art. 4º, VI, da lei 6.938/81);
- b) A preservação da diversidade e da integridade do patrimônio genético do país (art. 225, § 1º, II, da CF);
- c) A proteção especial de determinadas áreas naturais consideradas patrimônio nacional: Floresta Amazônica; Mata Atlântica; Serra do Mar; Pantanal Mato-grossense; Zona Costeira; (art. 225, § 4º, da CF);
- d) O controle das atividades potencial ou efetivamente poluidoras (art. 2º, V, da Lei 6.938/81);
- e) A compatibilização do desenvolvimento econômico e social com preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico (art. 4º, I, da Lei 6.938/81).

5.1.2 SISTEMA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE- SISNAMA

O Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, instituído pela Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981, e regulamentada pelo Decreto n.º 99.274, de 06 de junho de 1990, é constituído pelos órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e pelas Fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental e tem a seguinte estrutura:

I - Órgão Superior: Conselho de Governo;

II - Órgão Consultivo e Deliberativo: Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA;

III - Órgão Central: Ministério do Meio Ambiente – MMA;

IV - Órgão Executor: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA;

V - Órgãos Seccionais: Os órgãos ou entidades da Administração Pública Federal direta ou indireta, as fundações instituídas pelo Poder Público cujas atividades estejam associadas às de proteção da qualidade ambiental ou àquelas de disciplinamento do uso dos recursos ambientais, bem assim os órgãos e entidades estaduais responsáveis pela execução de programas e projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental; e

VI - Órgãos Locais: os órgãos ou entidades municipais responsáveis pelo controle e fiscalização das atividades referidas no inciso anterior, nas suas respectivas jurisdições.

A atuação do SISNAMA efetivar-se-á mediante articulação coordenada dos Órgãos e entidades que o constituem, observado o seguinte:

I - o acesso da opinião pública às informações relativas as agressões ao meio ambiente e às ações de proteção ambiental, na forma estabelecida pelo CONAMA; e

II - caberá aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios a regionalização das medidas emanadas do SISNAMA, elaborando normas e padrões supletivos e complementares.

5.1.3 CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA

Em 1973, era criada a SEMA - Secretaria Especial do Meio Ambiente- pelo Decreto Federal 73.030, de 30 de outubro. No art. 3º foi instituído Conselho Consultivo do Meio Ambiente (CCMA), com nove membros a serem nomeados pelo Presidente da República, por proposição do Ministro do Interior. Contudo, esse Conselho foi extinto na prática.

O Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, foi instituído pela Lei 6.938/81, e regulamentada pelo Decreto no 99.274/90, alterado pelo Decreto nº

2.120/97, é o órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, conforme citou-se anteriormente.

O CONAMA é composto de Plenário e Câmaras Técnicas. Sendo presidido pelo Ministro do Meio Ambiente. A Secretaria Executiva do CONAMA é exercida pelo Secretário de Formulação de Políticas e Normas Ambientais do Ministério do Meio Ambiente.

O Conselho é um colegiado, representativo dos mais diversos setores do governo e da sociedade civil que lidam direta ou indiretamente com o meio ambiente. A composição do Plenário é feita da seguinte forma: um representante de cada Ministério e das demais Secretarias da Presidência da República e do IBAMA; um representante de cada um dos Governos Estaduais e do Distrito Federal; assim como representantes das seguintes entidades: Confederações Nacionais da Indústria, do Comércio e da Agricultura; Confederações Nacionais dos Trabalhadores na Indústria, do Comércio e da Agricultura; Instituto Brasileiro de Siderurgia; Associação Brasileira de Engenharia Sanitária - ABES; Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza - FBCN; e Associação Nacional dos Municípios e Meio Ambiente - ANAMMA; além de representantes de associações legalmente constituídas para a defesa dos recursos naturais e do combate à poluição, de livre escolha do Presidente da República; e representante de sociedades civis, legalmente constituídas, de cada região geográfica do País, cuja atuação esteja diretamente ligada à preservação da qualidade ambiental e cadastradas no Cadastro Nacional das Entidades Ambientalistas - CNEA.

É da competência do CONAMA:

- estabelecer diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e recursos naturais;
- baixar normas necessárias à execução e implementação da Política Nacional do Meio Ambiente;
- estabelecer normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;
- determinar, quando julgar necessário, a realização de estudos sobre as alternativas e possíveis consequências ambientais de projetos públicos ou privados, requisitando aos órgãos federais, estaduais ou municipais, bem como a entidades privadas, as informações indispensáveis à apreciação dos estudos de impacto ambiental e respectivos relatórios, no caso de obras ou atividades de significativa degradação ambiental;

- decidir, como última instância administrativa, em grau de recurso, mediante depósito prévio, sobre multas e outras penalidades impostas pelo IBAMA;
- homologar acordos visando à transformação de penalidades pecuniárias na obrigação de executar medidas de interesse para a proteção ambiental;
- estabelecer normas e padrões nacionais de controle de poluição causada por veículos automotores terrestres, aeronaves e embarcações;
- estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos;
- estabelecer normas gerais relativas às Unidades de Conservação, e às atividades que podem ser desenvolvidas em suas áreas circundantes;
- estabelecer os critérios para a declaração de áreas críticas, saturadas ou em vias de saturação.

O art. 7º da Lei 6.938/81 diz:

"é criado o Conselho Nacional do Meio Ambiente, cuja composição, organização, competência e funcionamento serão estabelecidos, em regulamento, pelo Poder Executivo.

Parágrafo único. Integrarão também o CONAMA:

- a) representantes dos governos dos estados, indicados de acordo com o estabelecido em regulamento, podendo ser adotado um critério de delegação por regiões, com indicação alternada do representante comum, garantida sempre a participação de um representante dos estados em cujo território haja área crítica de poluição, assim considerada por decreto federal;*
- b) presidentes das Confederações Nacionais da Indústria, da Agricultura e do Comércio, bem como das Confederações Nacionais dos Trabalhadores da Indústria, da Agricultura e do Comércio;*
- c) presidentes de Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Fundação Brasileira de Conservação da Natureza;*
- d) dois representantes de associações legalmente constituídas para a defesa dos recursos naturais e de combate a poluição, a serem nomeados pelo Presidente da República."*

5.1.4 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS- IBAMA

O IBAMA foi criado pela Lei 7.735, de 22.2.89. A Lei 8.028/90 deu nova redação ao art. 2º da Lei 7.735. O IBAMA é autarquia federal de regime especial,

dotada de personalidade jurídica de direito público, autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, com a finalidade de assessorá-lo na formulação e coordenação da política nacional do meio ambiente e da preservação, conservação e uso racional dos recursos naturais. A mencionada lei atribuiu ao IBAMA a tarefa de executar e fazer executar essas políticas.

Deve-se salientar que todas as atividades dos órgãos ambientais inseridos pela PNMA são planejadas, coordenadas, supervisionadas e controladas pelo Ministério do Meio Ambiente – MMA, que é tido com o órgão central brasileiro no tocante as questões ambientais.

5.2 RESUMO HISTÓRICO DA EVOLUÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE

Como decorrência da Conferência de Estocolmo, o Governo Brasileiro criou, através do Decreto 73.030 de 30/10/73, a Secretaria Especial de Meio Ambiente – SEMA, subordinada ao Ministério do Interior, para examinar as implicações do desenvolvimento nacional e do progresso tecnológico sobre o meio ambiente; assessorar órgãos e entidades incumbidas da conservação do ambiente; elaborar normas e padrões de preservação ambiental; e velar pelo cumprimento daqueles dispositivos, seja diretamente, seja em coordenação com outras entidades (MILARÉ, 2000).

O planejamento governamental da segunda metade da década de 1970 tratou pela primeira vez da questão ambiental.

Em 31 de agosto de 1981 foi promulgada a Lei 6.938, que estabeleceu objetivos e instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, incorporou, pela primeira vez em texto de tal relevância, o preceito da conciliação do desenvolvimento econômico com a preservação ambiental. Ocorreu a criação do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), integrado por um órgão colegiado, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e por órgãos executivos da esfera federal e estadual. O meio ambiente passa a ser considerado patrimônio público a ser protegido, tendo em vista o uso racional dos recursos ambientais, propiciando a integração dos órgãos e instituições de todas as esferas de governo, de algum modo envolvidos com a questão ambiental, e levá-las à consideração de outros segmentos da sociedade.

Os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, uma vez regulamentados, resultaram, entre outras iniciativas, na criação do sistema de

licenciamento de atividades capazes de alterar os ecossistemas onde se desenvolvem. Em relação à esse particular, o CONAMA ficou incumbido da fixação dos critérios para elaboração dos estudos de impacto ambiental (EIA) referentes àqueles licenciamentos, assegurando ao público o acesso às informações relativas às agressões ao meio ambiente e às ações de proteção ambiental. Isso viria a ser objeto da Resolução No. 001/86 do CONAMA, a qual dispõe sobre os Estudos de Impacto Ambiental e os Relatórios de Impacto ao Meio Ambiente (EIA/RIMA).

Após o restabelecimento das eleições diretas para os governos estaduais, ocorreu uma onda de institucionalização de órgãos ambientais estaduais, o que já havia ocorrido no início da década de 80 em função do estímulo fornecido pela Lei 6.938/81. Pressionados, por um lado, pelas suas fragilidades institucionais e políticas e, por outro lado, pela crescente demanda social, os órgãos de meio ambiente, articulados em nível federal e estadual, criaram a ABEMA – Associação Brasileira de Entidades do Meio Ambiente. Essa associação se constitui num fórum nacional com o objetivo de promover o fortalecimento do Sistema Nacional do Meio Ambiente e, por conseguinte, dos órgãos executores da política. A legislação federal sugere, ainda, que estados e municípios contem com conselhos de meio ambiente, apoiados pelo Executivo. Ainda em 1981, a Lei Complementar 40 atribuiu ao Ministério Público a titularidade da ação penal pública e ação civil para preservação e proteção do meio ambiente (MACHADO, 1998).

Através do Decreto nº 91.145, de 15 de março de 1985, que criou o Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente e dispõe sobre a sua estrutura, transferindo-lhe os órgãos CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) e SEMA.

A Lei 7.347, de 24 de julho de 1985, disciplinou a ação civil pública por danos causados ao meio ambiente e a bens e direitos de valor artístico, paisagístico, estético e histórico; o Ministério Público passou a organizar, nas cidades mais populosas, as curadorias do meio ambiente. Da mesma forma, as associações que tinham por finalidade proteger o meio ambiente ganharam com esta lei o direito de agir judicialmente (MILARÉ, 2000).

No processo de elaboração da Constituição de 1988, as organizações não governamentais, a comunidade científica e outros representantes da sociedade civil criaram um mecanismo informal de debate e encaminhamento de propostas, que conseguiu – mais do que qualquer outra área – levar seus objetivos ao texto

constitucional. O resultado dessa mobilização foi um capítulo inteiramente dedicado a questões ambientais, que consagra o direito de todos os brasileiros ao meio ambiente equilibrado, considerado bem de uso comum do povo, essencial à qualidade de vida saudável (artigo 225 ° da Constituição Federal).

Os debates que se seguiram mudaram substancialmente a proposta governamental original e propiciaram inovações legais e programáticas, das quais se destaca a criação de uma agência governamental com amplas responsabilidades na condução da política ambiental, o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, que incorporou a SEMA e as agências federais na área de pesca, borracha e desenvolvimento florestal, segundo estabelece a Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989.

Quase um ano depois, em 12 de abril de 1990, foi promulgada a Lei nº 8.028, que inaugurou uma nova configuração institucional, pois propunha a criação da Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República (SEMAM/PR), a qual tinha a finalidade de “planejar, coordenar, supervisionar e controlar as atividades relativas à Política Nacional do Meio Ambiente e à preservação, conservação e uso racional dos recursos naturais renováveis”, como órgão de assistência direta e imediata ao Presidente da República (MILARÉ, 2000).

Em 1992, através da Lei 8.490, de 19 de novembro, a SEMAM/PR é transformada no Ministério do Meio Ambiente – MMA, o qual, em 9 de dezembro de 1993, fica sendo denominado Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal desde então. Mais uma alteração processou-se quando do primeiro mandato do Presidente Fernando Henrique Cardoso, o qual, mediante Medida Provisória nº 813, de 1º de janeiro de 1995, altera o nome da pasta para Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Somente através da Medida Provisória nº 1.795, de 1º de janeiro do ano de 1999 é que foi ganhar sua denominação atual, Ministério do Meio Ambiente.

5.3 LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O Decreto 88.351/83, que regulamentou a Lei 6.938/81, vinculou a utilização da avaliação de impacto ambiental aos sistemas de licenciamento dos órgãos estaduais de controle ambiental, para atividades poluidoras ou mitigadoras do meio ambiente. O sistema de licenciamento ambiental depende de autorizações que serão concedidas ou não pelo poder público.

• A Lei Federal obriga os estados a seguirem os procedimentos de licenciamento sem estar, dessa forma, invadindo a sua competência. A Constituição Federal é genérica ao determinar quais os critérios básicos a serem observados na preservação do meio ambiente, cabendo aos estados definirem o órgão estadual que será competente para proferir a autorização.

Segundo esse decreto, são três as licenças a serem requeridas pelos responsáveis pelo empreendimento (VERDUM,1998):

Licença Prévia (LP) na fase preliminar de planejamento da atividade, contendo os requisitos básicos a serem atendidos nas fases de localização, instalação e operação, e observados os planos municipais, estaduais ou federais de uso do solo;

Licença de Instalação (LI) autorizando o início da implantação, de acordo com as especificações constantes do Projeto Executivo aprovado;

Licença de Operação (LO) autorizando, após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada e o funcionamento de seus equipamentos de controle de poluição, de acordo com o previsto nas licenças prévias e de instalação.

Porém, vige o Decreto nº 14.250/81, quando determina que a autorização será concedida por meio de:

- I- Licença Ambiental Prévia (LAP), com validade de 2 anos;
- II- Licença Ambiental de Instalação (LAI), com validade de 3 anos;
- III- Licença Ambiental de Operação (LAO), com validade de 8 anos.

• Conforme o parágrafo 2º do Decreto nº 14.250/81, os empreendimentos sem risco comprovado ficam dispensados da exigência de LAI. Este dispositivo legal demanda cuidados por isentar da obrigatoriedade de licenciamento as atividades empresariais que não se encontram na lista entre as atividades potencialmente poluidoras. É da compreensão de vários autores que essa lista é meramente exemplificativa pois, com os rápidos avanços dos dias atuais, não há como se ficar adstrito a uma listagem que estará, rapidamente, desatualizada.

Conforme a Resolução nº 237/97 do CONAMA, licenciamento ambiental é um ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras dos recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

Deste conceito é possível deduzir que o licenciamento é constituído de uma série de atos administrativos tendentes a um resultado conclusivo, que é a licença ambiental.

MACHADO (1999), afirma que é consenso entre a maioria dos jus-ambientalistas que a administração deveria expedir autorizações ambientais e não licenças, pois as licenças se presumem definitivas e como são atos vinculados, gerariam um direito subjetivo ao interessado, não restando comportamento à administração pública senão concedê-la.

Já a autorização tem caráter precário, onde o poder público, com discricionariedade, avalia e decide, sobre a conveniência ou não, licenciar ou cessar o ato que fora autorizado. Conclui-se que a complexidade da questão ecológica demanda respostas rápidas aos problemas ambientais resultantes da evolução da ciência e da tecnologia, vindo a reforçar a idéia de que a administração deverá gozar de poder discricionário para analisar cada caso e escolher a melhor alternativa, garantindo que seja realizado o interesse público superior, que é a preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo.

Para MEIRELLES (1998) a licença é um ato administrativo vinculado e definitivo pelo qual o poder público, verificando que o interessado atendeu a todas exigências legais, faculta-lhe o desempenho de atividades ou a realização de fatos materiais antes vedados ao particular, como o exercício de uma profissão ou a construção de um edifício em terreno próprio.

O termo autorização seria mais adequado por trazer a idéia precariedade. O que aconteceu foi um descuido por parte do legislador. Na prática, a distinção entre atos de vinculação e discricionariedade administrativa é clara: as licenças são uma espécie de ato vinculado e as autorizações são um tipo de ato discricionário.

5.4 AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

Segundo a resolução 001/86 do CONAMA, “impacto ambiental é qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e/ou biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente, e a qualidade dos recursos ambientais.”

As definições existentes baseiam-se em uma lógica do tipo ação-reação, a qual não consegue traduzir a complexidade da dinâmica ambiental. Podem ser evidenciadas duas dificuldades básicas neste tipo de conceituação. A primeira consiste na própria identificação das fronteiras do impacto, já que o mesmo se propaga espacial e temporalmente através de uma complexa rede de inter-relações. A segunda dificuldade reside nas deficiências instrumentais e metodológicas para predizer as respostas dos ecossistemas às ações humanas.

Para MIRRA (1998), a definição deve seguir a orientação da Constituição Federal de 1988 onde impacto ambiental não consiste em qualquer alteração do meio ambiente, mas em uma significativa degradação das condições ambientais, ou seja, deve haver uma alteração drástica e de efeitos negativos à qualidade ambiental.

Contudo, caberá ao órgão público ambiental definir o que venha a ser significativa degradação (dano) quando da análise dos projetos que envolvam as atividades potencialmente poluidoras.

O cerne do problema nos parece estar situado na questão do entendimento correto do conceito do dano ambiental. A referência ao conceito do dano ambiental volta à tona na lei processual sobre a Ação Civil Pública; é pacífico na doutrina que a questão do que seja um dano ao meio ambiente é respondida pela legislação material referente à proteção ambiental.

Portanto, não basta a simples opinião pessoal do aplicador do direito (agente administrativo, promotor, juiz) que certo comportamento faz mal ao meio ambiente; sempre deve haver uma norma que proíbe certa atividade ou protege determinado bem ecológico. É claro, que no ato da subsunção dos fatos ao texto da norma sempre vai haver influência da atitude pessoal.

No art. 3º, III, da lei n.º 6.938/81 da Política Nacional do Meio Ambiente, o conceito de poluição está sendo definido de maneira extremamente ampla, como degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; afetem desfavoravelmente a biota; afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

Pode-se afirmar que, onde existir poluição no sentido do artigo 3º, III, da Lei 6.938/81, muitas vezes vai haver também um dano ambiental de acordo com o artigo 1º,

inciso I, da Lei 7.347/85, visto que a definição do conceito de dano da lei processual se rege pelas normas do direito ambiental material.

Portanto, nem toda alteração negativa do meio ambiente pode ser qualificada como poluição ou dano.

5.4.1 ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL EIA/RIMA

O estudo de impacto ambiental (EIA) e o relatório de impacto ambiental (RIMA) apresentam algumas diferenças. O estudo é de maior abrangência que o relatório, e o engloba em si mesmo (MILARÉ, 2000).

O estudo de impacto ambiental compreende o levantamento da literatura científica e legal pertinente, trabalhos de campo, análises de laboratório e a própria redação do relatório. Por isso, diz o art. 9º da Resolução 001/86-CONAMA que o "relatório de impacto ambiental - RIMA refletirá as conclusões do estudo de impacto ambiental", ficando patenteado que o EIA precede o RIMA, e é seu alicerce de natureza imprescindível.

O relatório transmite, por escrito, as atividades totais do estudo de impacto ambiental, importando se acentuar que não se pode criar uma parte transparente das atividades (o RIMA) e uma parte não transparente das atividades (o EIA). Dissociado do EIA, o RIMA perde a validade.

O EIA surge como uma medida obrigatória destinada a realizar os objetivos da PNMA.

A Resolução nº 237/97, art. 1º, III, do CONAMA, define estudos ambientais como:

“Todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida, tais como: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco”.

Já o EIA é definido como:

“Um conjunto de atividades científicas e técnicas que incluem o diagnóstico ambiental, a identificação, previsão e medição dos impactos, sua interpretação e valoração e a definição de medidas mitigadoras e de programas de monitorização destes”.

↘ O EIA surgiu no Brasil por exigência de órgãos financiadores internacionais. Sua primeira previsão legal ocorreu na Lei 6.803/80 como condição indispensável à implantação de zonas estritamente industriais destinadas à localização de pólos petroquímicos, cloroquímicos, carboquímicos e instalações nucleares. Essa lei instituiu as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição e determinou que para a aprovação de zonas para uso estritamente industrial seriam precedidas de estudos das alternativas ao projeto e da avaliação de impactos ambientais, o que geraria mais confiabilidade nas soluções adotadas.

O estudo de impacto ambiental, segundo a Constituição Federal de 1988, deve ser anterior à autorização da obra e/ou autorização da atividade. Assim, esse estudo não pode ser concomitante e nem posterior à obra ou atividade. Contudo, a cada licenciamento da atividade poder-se-á exigir um novo estudo.

A regra da Constituição não prevê casuisticamente os estudos de impacto, nem estabelece o procedimento desse instituto jurídico; deixa essa tarefa para a legislação ordinária. A norma constitucional diferencia instalação de obra e funcionamento de atividade. Para ambas pode ser exigido o estudo de impacto ambiental, desde que haja possibilidade de degradação significativa do meio ambiente.

O estudo de impacto ambiental tem como uma de suas características a publicidade.

O EIA tem como objetivo principal conciliar a busca pelo desenvolvimento econômico com a proteção das condições ambientais, procurando, por meio de estudo prévio, avaliar os impactos ambientais trazidos por novos empreendimentos, condição indispensável ao licenciamento de atividades potencialmente poluidoras (MACHADO, 1998).

De nada valerá o estudo se forem impostas à sociedade, que muitas vezes, desejosa de oportunidades de emprego, aspira pela instalação de empreendimentos, a forma de atuação e o local onde os empreendimentos serão realizados. O EIA não cumprirá com seus objetivos de maneira integral.

O Decreto nº 99.274/90 (art. 17, &1º) e a Resolução nº 001/86 do CONAMA, (arts. 5, 6, 9), dispõem sobre o conteúdo do EIA, que deve apresentar:

- diagnóstico ambiental da área que será afetada pelo projeto, devendo apresentar o levantamento e a análise dos recursos ambientais do local de influência do empreendimento, considerando aspectos físicos, biológicos e sócio-econômicos. Este diagnóstico é anterior ao EIA, no qual é feito um estudo da realidade do local, sem que sejam consideradas as alterações decorrentes da implementação do empreendimento. Lembre-se que a área de influência do projeto compreende todo o espaço afetado, podendo transcender as fronteiras de um município, estado ou país;
- descrição da ação proposta, suas alternativas, identificação, análise e previsão dos impactos ambientais positivos e negativos;
- medidas mitigadoras desses impactos, sugerindo que sejam instalados equipamentos de prevenção de poluição e medidas compensatórias, caso os danos sejam irreversíveis;
- programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos causados pelo projeto, o monitoramento deverá ser feito depois de licenciado o empreendimento, porém ele deverá vir previsto e especificado já por ocasião do EIA.

5.4.2 O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

O Relatório de Impacto Ambiental é o documento que apresenta os resultados dos estudos técnicos e científicos do estudo de impacto ambiental. Constitui um documento do processo de avaliação de impacto ambiental e deve esclarecer todos os elementos da proposta em estudo, de modo que possam ser divulgados e apreciados pelos grupos sociais interessados e por todas as instituições envolvidas na tomada de decisão. O decreto nº 88.351 de 01/06/83, ao regulamentar a lei nº 6.938, de 31/08/81 no parágrafo segundo do Artigo nº 18, denomina Relatório de Impacto Ambiental - Rima, ao documento que será constituído pelo Estudo de Impacto Ambiental a ser exigido para fins de licenciamento das atividades modificadoras do meio ambiente.

O RIMA é acessível ao público, estando, portanto à disposição de todos os interessados, salvo quando protegido por sigilo industrial (que deverá ser devidamente demonstrado).

O RIMA refletirá as conclusões do EIA e conterá:

- Os objetivos e justificativas do projeto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais;

- A descrição do projeto e suas alternativas tecnológicas e locacionais, especificando para cada um deles, nas fases de construção e operação, a área de influência, as matérias-primas, mão-de-obra, fontes de energia, processo e técnicas operacionais, os prováveis efluentes, emissões, resíduos de energia, os empregos diretos e os indiretos a serem gerados;
- A síntese dos resultados dos estudos de diagnóstico ambiental da área de influência do projeto;
- A descrição dos prováveis impactos ambientais da implantação e operação da atividade, considerando o projeto, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos e indicando os métodos, técnicas e critérios adotados para sua identificação, quantificação e interpretação;
- A caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, comparando as diferentes situações da adoção do projeto e suas alternativas, bem como com a hipótese de sua não realização;
- A descrição do efeito esperado das medidas mitigadoras previstas em relação aos impactos negativos, mencionando àqueles que não puderam ser evitados e o grau de alteração esperado;
- O programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos;
- Recomendações quanto à alternativa mais favorável (conclusões e comentários de ordem geral).

O Relatório de Impacto Ambiental está previsto no art. 9º da Resolução nº 001/86 do CONAMA, e é um resumo do EIA, elaborado em linguagem menos técnica, facilitando a compreensão.

Alguns elementos são subjetivos no EIA/RIMA, sendo estes os atores envolvidos em todo o processo do estudo: o proponente do projeto - a pessoa física ou jurídica, pública ou privada (titular da obra cujo licenciamento está condicionado à realização do EIA/RIMA), uma equipe multidisciplinar, os cidadãos, que serão afetados pelo projeto, e o órgão licenciador, geralmente estadual, de controle ambiental (MILARÉ, 2000).

Segundo a Resolução nº 001/86, a equipe multidisciplinar deve ter independência quanto ao proponente do projeto, fato que não ocorre pois sendo contratada por esse proponente, procura obter diagnóstico favorável ao seu projeto.

Em suma, o EIA/RIMA deve preencher os seguintes requisitos procedimentais para sua plena validade:

- A **publicidade**, princípio garantido pela Constituição Federal de 1988 (inc. IV, §1º do art. 225), pelo Decreto Federal nº 99.274/90 (§ 2º e 3º, art. 17) e pela Resolução nº 001/86 do CONAMA.
- O **estudo das alternativas** ao projeto que se pretende licenciar, conforme o Decreto nº 99.274/90 e a Resolução nº 001/86, art. 5º, considerando a possibilidade de não realizá-lo;
- A **identificação e a avaliação de impactos ambientais** que serão gerados pela implementação da obra, devendo contemplar: o diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, a análise dos impactos ambientais do projeto e suas alternativas, a definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos e a elaboração do programa de monitoramento dos impactos positivos e negativos;
- A **definição dos limites da área de influência do projeto**;
- Os **objetivos e as justificativas** do projeto, sua **compatibilidade com as políticas, os planos e programas governamentais**.

Segundo VERDUM (1998), considerando os processos biogeoquímicos como transformadores da crosta terrestre (determinantes de sua duração, forma, extensão, causas, consequências, etc) e identificando, na maioria dos atuais empreendimentos humanos, processos violentos de aceitação das transformações do meio ambiente, então torna-se possível aceitar, como *input* básico da origem causadora de impactos sobre a fauna, flora e no próprio homem, a transformação biogeoquímica acelerada. Desta forma justifica-se a ampla necessidade e abrangência dos estudos ambientais, como aqueles propostos pela elaboração de RIMAs.

A figura a seguir mostra a abrangência dos EIAs RIMAs dentro do usos e apropriação do espaço pelas atividades humanas.

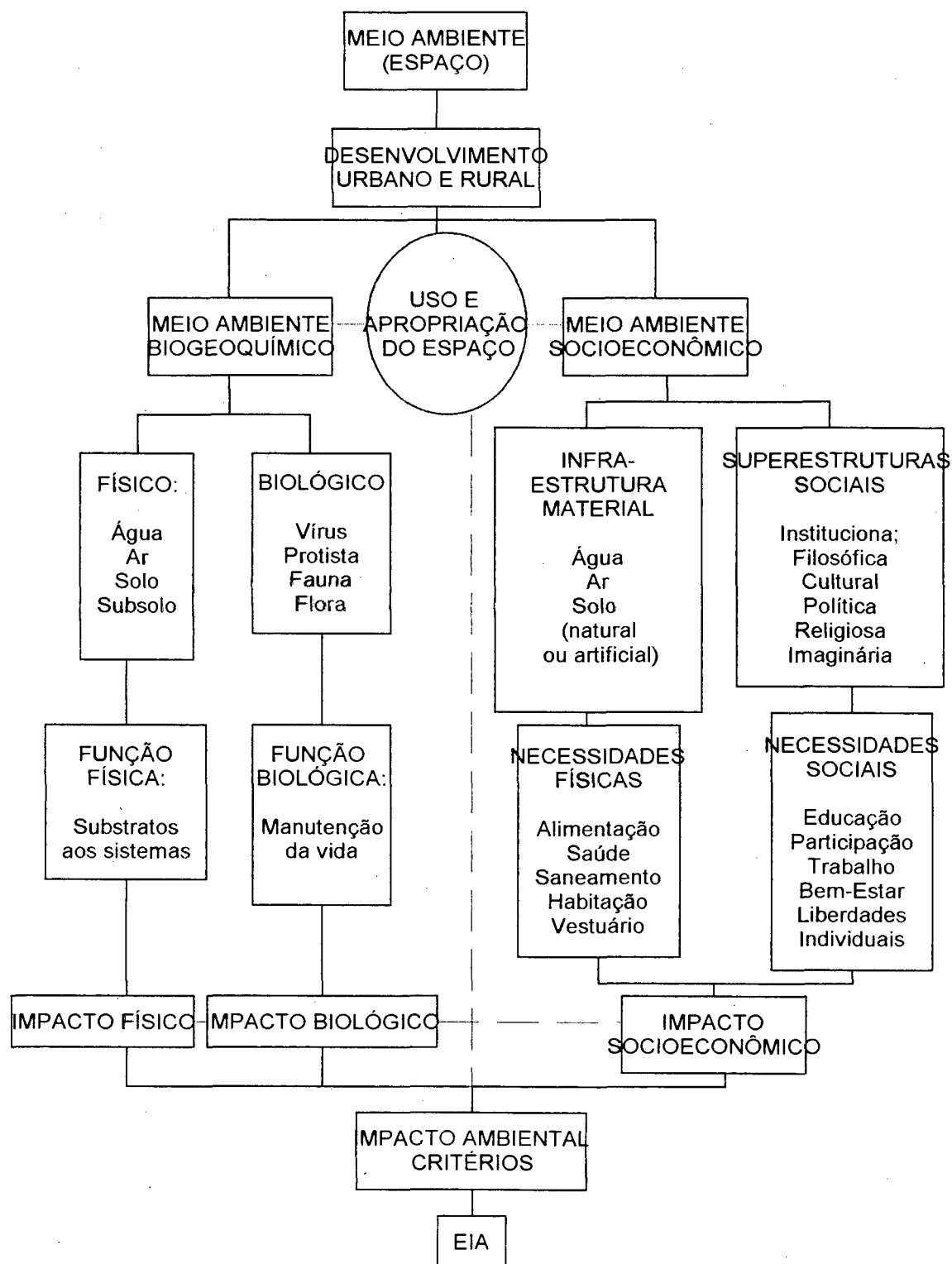


Figura 07- DIAGRAMA REPRESENTANDO O ENTORNO DE UM EIA-VERDUM (1998).

5.4.2.1 Da Audiência Pública

A audiência pública não assegura a participação da população no processo decisório do EIA/RIMA, por ser posterior ao EIA.

MACHADO (1999) afirma que no caso de impactos ambientais regionais ultrapassarem as fronteiras de um estado ou município, deverá ocorrer mais de uma audiência pública, pois somente assim será garantida a participação de todas as comunidades no processo decisório - uma vez que a população de cada um dos locais afetados pelo projeto tem o direito de questionar sobre a validade social desse projeto.

A audiência pública era prevista na segunda parte do art. 11, § 2º, da Resolução 001/86 - CONAMA. A Resolução n. 09, de 3.12.87, CONAMA, publicada no Diário Oficial da União de 5.7.90 veio disciplinar a matéria. A fase de comentários prevista no art. 11, § 2º, da Resolução 001/86-CONAMA fica mantida.

O art. 1º da Resolução 09/87 diz ter a audiência pública a finalidade expor aos interessados o conteúdo do produto em análise e o do Relatório de Impacto Ambiental, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito. Conforme se vê do art. 225, § 1º, IV, da Constituição Federal dar-se-á publicidade ao estudo prévio de impacto ambiental. Assim, a Resolução 09, votada em 1987 e só publicada em 1990, tem que ser entendida à luz da Constituição Federal vigente. Portanto, não só o RIMA, mas o próprio estudo prévio de impacto ambiental deve ser analisado na audiência pública.

5.5. RELAÇÃO DO ESTUDO COM A ÁREA TECNOLÓGICA

A proteção ao meio ambiente é preocupação nacional.

Toda a área tecnológica, em seus diversos setores, que possuam interação com o meio ambiente, está sendo diretamente afetada por todo esse conjunto de normas reguladores das atividades produtivas.

A maior relação jurídico-ambiental que veio inserir sobre o setor produtivo foi à exigência legal das licenças ambientais.

Pode-se dizer que a partir do instante em que tais licenças passaram a ser exigidas pelo estado todo o setor produtivo iniciou um processo de visualização da administração pública como uma espécie de despachante ambiental; cuja responsabilidade de licenciar as atividades lhe fora conferida pela legislação em vigor.

CAPÍTULO 6

PESSOAS JURÍDICAS E O MEIO AMBIENTE

“As empresas mais inovadoras são dirigidas por equipes, porque equipes são capazes de aprender mais que indivíduos” (GEUS, 1998).

6.1 CONCEITO DE PESSOA JURÍDICA (EMPRESA)

Segundo DINIZ (1995) pessoa jurídica é a unidade de pessoas naturais ou de patrimônios, que visa à consecução de certos fins, reconhecida pela ordem jurídica como sujeito de obrigações e contraindo direitos.

Para existir, uma pessoa jurídica deverá preencher estes três requisitos:

- 1) Organização de pessoas ou de bens;
- 2) Propósitos e finalidades pré-definidas e lícitas;
- 3) Possuir capacidade jurídica reconhecida pela legislação vigente.

A Academia Brasileira de Letras Jurídicas considera pessoa jurídica um ente criado pela técnica jurídica, como unidade orgânica e estável de pessoas para fins de natureza pública ou privada, completamente distinta dos indivíduos que o compõem, e dotado de personalidade jurídica idêntica à da pessoa natural para efeito de ter o direito e contrair obrigações.

Na atualidade a doutrina tradicional do direito penal passa por momento de grandes dificuldades frente à moderna política criminal que está sempre a exigir a superação de seus velhos paradigmas no tocante ao aspecto criminal das pessoas jurídicas.

A necessidade de reprimir e desestimular crimes cometidos contra a ordem econômica e o meio ambiente, fez com que o legislador constitucional possibilitasse a

ampliação da esfera de proteção do direito penal, permitindo a responsabilização penal das entidades morais que atuam ilicitamente.

Conforme assentado na Conferência de Estocolmo de 1972, o "homem é ao mesmo tempo criatura e criador do meio ambiente que lhe dá sustento físico e lhe oferece a oportunidade de desenvolver-se intelectual, moral, social e espiritualmente", exigindo-se por isso um cuidadoso labor normativo, a proteger eficazmente a órbita ambiental.

6.2 DIFERENÇAS ENTRE AS PESSOAS JURÍDICAS DE DIREITO PÚBLICO E AS DE DIREITO PRIVADO

Se as pessoas naturais surgem pelo ato biológico da concepção as pessoas jurídicas nascem, em regra, com um ato jurídico ou através de normas.

Há uma diferença existencial e essencial entre as pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado.

As pessoas jurídicas de direito público surgem em razão de fatos históricos, por atos constitucionais, por leis especiais ou por tratados internacionais (DINIZ, 1995). É o caso da figura do estado, que como se viu no capítulo 3 deste estudo, surge espontaneamente, da elaboração da vida social quando afirmada a sua existência. As pessoas jurídicas de direito público geralmente são organizadas por leis públicas, que estabelecem as condições básicas de vida social. Cita-se como exemplo um País, um estado ou um município.

Muito diferente é o modo que uma pessoa jurídica de direito privado tem seu início de existência.

As pessoas jurídicas de direito privado têm a sua origem pela vontade humana, sem necessidade de qualquer ato administrativo de concessão ou autorização, salvo os casos especiais previstos no Código Civil Brasileiro (DINIZ, 1995). As pessoas jurídicas de direito privado adquirem seu *status* jurídico quando preenchem as formalidades e exigências legais. Pode-se dividir em duas fases o processo de formação de uma pessoa jurídica de direito privado:

Primeiro, pela vontade humana, surge um termo constitutivo, que obrigatoriamente deverá ser escrito; segundo tem-se o registro em cartório deste documento formatado.

Em fim, pessoa jurídica de direito privado pode ser considerada sinônimo de Empresa, ainda que na linguagem econômica é dito que empresa é aquilo que empreende, ou ainda, segundo AURELIO (1990) empresa é uma organização particular, governamental ou de economia mista, que produz e/ou oferece bens e serviços, com vista, em geral, à obtenção de lucros.

Ainda há quem diga que empresa é o estabelecimento em movimento, só nascendo quando abre suas portas e começa a operar (CARVALHO, 2000).

6.3 TUTELA PENAL DA PESSOA JURÍDICA (EMPRESA) NO QUE SE REFERE AO MEIO AMBIENTE (LEI 9.605/98)

A partir da revolução industrial ocorreu uma grande alteração na esfera criminal; nasce a criminalidade oriunda das empresas (centros agregadores de mão-de-obra), e paralelamente surgem as dúvidas referentes ao trato legislativo da novíssima temática.

“A máquina, produto da técnica, é um elemento potencializador dos perigos” (MACHADO, 1998).

A empresa reúne muitos interesses e passa a ser o centro de atenção da cena criminal.

A empresa é, assim, um dos módulos essenciais do modo de ser das comunidades das atuais sociedades pós-industriais.

Ela não é o lugar onde, ou por onde, a criminalidade econômica de desencadeia, é, sim, o topo de onde a criminalidade econômica pode advir.

Ressalta-se que os fenômenos sociais refletem diretamente no âmbito jurídico a lei como resultado social, mas também como produtora das modificações.

O homem como ser gregário e pela utilização das modernas tecnologias, pode-se, pela primeira vez na história da humanidade, por em perigo a própria humanidade. Não é por outra razão que o direito deve dar uma resposta a estas situações, permitindo modificações em alguns de seus dogmas tradicionais.

Neste instante fala mais alto o interesse de proteção de direitos difusos e coletivos e, principalmente as alterações surgidas no âmbito dos crimes ambientais que conformam essa nova realidade do direito penal, que excepciona determinadas regras, garantem uma certa efetividade do próprio sistema punitivo.

Da delicada tensão entre as garantias penais e processuais penais dos cidadãos e a necessidade de mecanismos preventivos de desastres ambientais surge a necessidade da responsabilização penal das pessoas jurídicas.

Não há dúvidas de que é tormentoso admitir a possibilidade da responsabilidade penal da pessoa jurídica diante dos princípios norteadores do direito penal.

6.3.1 A PESSOA JURÍDICA NO CONTEXTO DA LEI DOS CRIMES AMBIENTAIS

Desde os primeiros meses do ano de 1998 está em vigor no Brasil a nova tutela penal do meio ambiente, com o advento da lei n.º 9.605 de 13 de fevereiro de 1998, lei esta que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, trazendo grandes alterações no trato penal para com as pessoas jurídicas, inclusive com o incremento de suas responsabilidades administrativas, civis e penais.

Em seu contexto, encontram-se capitulados crimes contra a fauna (arts. 29/37), crimes contra a flora (arts. 38/53), crime de poluição (art. 54), crimes contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural (arts. 62/65) e crimes contra a administração ambiental (arts. 66/69). Recebem tratamento específico as atividades mineradoras (art. 55), a importação, exportação, produção, armazenamento, comercialização, transporte, uso e descarte indevido de produtos ou substâncias tóxicas (art. 56), a construção, reforma, ampliação, instalação e funcionamento de estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores, sem as devidas autorizações dos órgãos ambientais (art. 60) e a disseminação de doenças ou praga ou espécies (art. 61).

Ilustram-se abaixo alguns dos artigos mais inovadores da lei dos crimes ambientais:

Art. 30 – Exportação de peles e couros de anfíbios e répteis
"Exportar para o exterior peles e couros de anfíbios e répteis em
bruto, sem a autorização da autoridade ambiental
Pena - reclusão, de um a três anos, e multa"

Art. 32 - Maus-tratos a animais
"Praticar atos de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais
silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos:

Pena : detenção, de três meses a um ano, e multa"

Art. 37 - O abate de animais

"Não é crime o abate de animal quando realizado :

I - em estado de necessidade, para saciar a fome do agente ou de sua família;

II - para proteger lavouras, pomares e rebanhos da ação predatória ou destruidora de animais, desde que legal e expressamente autorizado por autoridade competente.

III - em legítima defesa, diante de ataque de animais ferozes;

IV - por ser nocivo o animal, desde que assim caracterizado pelo órgão competente".

Art. 40 – Dano à unidade de conservação

"Causar dano direto ou indireto às Unidades de Conservação e às áreas de que trata o art. 27 do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, independentemente de sua localização:

Pena - reclusão, de um a cinco anos.

§ 3º. Se o crime for culposo, a pena será reduzida à metade".

Art. 42 - Fabrico, venda, transporte ou soltura de balão

"Fabricar, vender, transportar ou soltar balões que possam provocar incêndios nas florestas e demais formas de vegetação, em áreas urbanas ou qualquer tipo de assentamento humano

Pena – detenção: "de um a três anos ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.

Art. 49 – Agressão plantas ornamentais

"Destruir, danificar, lesar ou maltratar, por qualquer modo ou meio plantas de ornamentação de logradouros públicos ou em propriedade privada alheia:

Pena - detenção, de três meses a um ano, ou multa, ou ambas cumulativamente.

Parágrafo único. No crime culposo a pena é de um a seis meses, ou multa.

Art. 54 – Crime de poluição

"Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em dano à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora:

Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa"

Art. 68 – Descumprimento de Obrigação de Relevante Interesse Ambiental.

"Deixar, aquele que tiver o dever legal ou contratual de fazê-lo, de cumprir obrigação de relevante interesse ambiental:

Pena - detenção, de um a três anos, e multa".

A Lei dos Crimes Ambientais, LCA, como ficou conhecida, deixa clara que a responsabilidade da pessoa jurídica não exclui a das pessoas físicas autoras ou co-autoras envolvidas em fato danoso ao meio ambiente, como pode ser visto a seguir:

Art. 2.º Quem, de qualquer forma, concorre para a prática dos crimes previstos nesta Lei, incide nas penas a estes cominadas, na medida da sua culpabilidade, bem como o diretor, o administrador, o membro de conselho e de órgão técnico, o auditor, o gerente, o preposto ou mandatário de pessoa jurídica, que sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la.

Art. 3.º As pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente conforme o disposto nesta Lei, nos casos em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício da sua entidade.

Parágrafo único. A responsabilidade das pessoas jurídicas não exclui a das pessoas físicas, autoras, co-autoras ou partícipes do mesmo fato” (Grifos nossos).

O fato da responsabilidade das pessoas jurídicas não exclui a das pessoas físicas, autoras, co-autoras ou partícipes do mesmo fato, demonstra a adoção do sistema de dupla imputação. Através deste mecanismo, a punição de um agente (individual ou coletivo) não permite deixar de lado a persecução daquele que concorreu para a realização do crime seja ele co-autor ou partícipe. Consagrou-se, pois, a teoria da co-autoria necessária entre agente individual e coletividade.

A lei dos crimes ambientais também adotou a teoria da desconsideração da personalidade, onde através dela, sempre que a personalidade da empresa constituir-se em obstáculo ao ressarcimento de prejuízos causados à qualidade do meio ambiente, poderá ter sua personalidade jurídica desconsiderada.

Até a entrada em vigor da LCA vigorava no Brasil o princípio jurídico do *Societas delinquere non potest*, ou seja, a pessoa jurídica é irresponsável criminalmente.

Esta então foi a grande mudança introduzida por esta legislação, o fato de agora as pessoas jurídicas serem responsabilizadas criminalmente. Em outras palavras a empresa criminosa passou a tomar acento junto ao banco dos réus.

Porém, de início a lei é omissa quanto a que tipo de pessoa jurídica poderá ser punida criminalmente por infrações a seus dispositivos, sendo que em tese, até mesmo as pessoas jurídicas de direito público (municípios, estados, união, distrito federal,

autarquias e entidades fundacionais) podem ser responsabilizadas se incorrerem na prática dos delitos tipificados na referida legislação.

A LCA também nada traz no que diz respeito ao rito processual a ser obedecido no caso de crimes cometidos por pessoas jurídicas. É evidente que, não se pode interrogar uma pessoa jurídica, por exemplo. Cabe, então, à doutrina e à jurisprudência a cada dia apontar para a sua melhor aplicação.

Tais inovações da LCA vêm calcadas no artigo 225, parágrafo 3º, da nossa Constituição Federal de 1988, onde já estava disposto que as condutas lesivas ao meio ambiente sujeitariam as pessoas jurídicas infratoras à sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

Decorre que o artigo acima citado não encontrava regulamentação em nenhuma norma infra-constitucional, ou seja, não estava regulado por nenhuma norma que lhe desse eficácia; o que veio efetivamente ocorrer com a lei dos crimes ambientais, que traduziu a norma positiva referente as sanções penais aplicáveis às pessoas jurídicas.

Seguindo alguns movimentos mundiais a Constituição Federal de 1988 acabou sendo inspirada pelo direito comparado, uma vez que a responsabilidade penal das pessoas jurídicas é adotada em vários países, como Estados Unidos, Canadá, Nova Zelândia, Austrália, França, Venezuela, Portugal, Grã-Bretanha, Irlanda do Norte, Holanda e Itália.

Apesar da previsão constitucional de responsabilidade da pessoa jurídica, a doutrina ficou dividida em relação ao tema.

Em suma, a Constituição Brasileira, inovando em relação às anteriores, que nada dispunham sobre o tema, declara que : a lei, sem prejuízo da responsabilidade individual dos dirigentes da pessoa jurídica, estabelecerá a responsabilidade desta, sujeitando-a às punições compatíveis com sua natureza, nos atos praticados contra a ordem econômica e financeira e contra a economia popular (art. 173, § 5º). As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados (art. 225, § 3º).

A responsabilidade penal de pessoa jurídica continua sendo tema polêmico e candente em direito penal, particularmente na doutrina brasileira. O legislador constituinte reavivou a discussão do assunto ao editar os dois dispositivos acima citados.

MACHADO (1998) ao analisar o dispositivo em foco, afirma taxativamente que o legislador constituinte adotou a responsabilidade penal da pessoa jurídica em matéria ambiental e adverte que o que importa é que a pena que venha a ser cominada à empresa seja realmente dissuasiva com relação à atividade agressora ao meio ambiente e que a pessoa física, cuja responsabilidade em concurso se apurar, não seja isenta da pena adequada, em sua esfera pessoal.

A LCA em seu artigo 21 associado ao artigo 3º impõe as pessoas jurídicas penas de multa; penas restritivas de direitos e penas de prestação de serviços à comunidade, como se ilustra a seguir:

“Art. 21 As penas aplicáveis isolada, cumulativa ou alternativamente às pessoas jurídicas, de acordo com o disposto no art. 3.º, são:

I - multa;

II - restritivas de direitos;

III - prestação de serviços à comunidade.” (Grifos nossos)

No que se refere à multa o legislador não chegou a estabelecer critérios definidos para sua fixação em face das pessoas jurídicas. Embora deva se ter em conta a situação econômica do infrator (art. 6º, III), a lei não adotou um critério muito claro para as multas aplicáveis às empresas. A multa será calculada, diz a lei, segundo os critérios estabelecidos no Código Penal (art. 18) onde não se equacionou uma regra própria para a pessoa jurídica. Dessa forma, punir-se-á, da mesma forma, a pessoa jurídica e a pessoa física, com valores que foram equalizados, o que é inconcebível. Melhor seria se o legislador houvesse transplantado o sistema de dias-multa do Código Penal para a legislação protetiva do meio ambiente, com as devidas adaptações, de modo a fixar uma unidade específica que correspondesse a um dia de faturamento da empresa e não ao padrão de dias-multa contidos na parte geral do Código Penal. Da maneira como fez o legislador, uma grande empresa poderá ter uma pena pecuniária não condizente com sua possibilidade de ressarcimento do dano ou mesmo com a vantagem obtida pelo crime.

“A afirmação da impossibilidade de uma internalização convincente das externalidades não leva necessariamente a se desprezar qualquer quantificação (inclusive aqueles que em princípio a rechaçam, admitiriam-na pragmaticamente em um contexto judicial como uma forma de compensar os danos

produzidos - entretanto, a prática de valorizar uma vida perdida é moral e legalmente inadmissível se realizada ante hoc em um exercício de cálculo de custos, sendo legítima apenas no contexto de uma compensação post hoc). Não há como determinar precisamente os valores verdadeiros ou os preços ecologicamente corretos, não há forma de escapar dos juízos éticos, ainda que possa haver preços ecologicamente corrigidos.” (Prof. Armando de Melo Lisboa -Dpto. Economia/UFSC)

Quanto às penas restritivas de direito, adotadas pela Lei 9.605/98, baseadas no próprio Código Penal (recentemente modificado pela Lei 9.714/98), sempre serão substitutivas das privativas de liberdade. Muitas dúvidas então salientadas: Como se fará, então, a substituição de 1 ano de prisão por, por exemplo, perda de subsídios? Será a perda de subsídios por 1 ano ou de alguns subsídios independentemente de fixação temporal conforme fixado na lei? Será que em face das dúvidas suscitadas é melhor que tais dispositivos não venham a ser aplicados, para que não ocorra ofensa ao princípio da legalidade?

No que concerne à prestação de serviços à comunidade novamente o legislador inovou. São quatro as modalidades dessa pena: custeio de programas e de projetos ambientais; execução de obras de recuperação de áreas degradadas; manutenção de espaços públicos; contribuições a entidades ambientais ou culturais públicas.

Trata-se, tudo isso, de uma moderna resposta penal que atende perfeitamente aos princípios penais da proporcionalidade (a pena deverá ser proporcional ao crime), no que concerne à retribuição jurídica, e à prevenção geral positiva, como medida de incentivo ao cumprimento da norma, desde que, evidentemente, guarde relação de temporalidade com a pena privativa de liberdade substituída.

Note-se que as penas acima elencadas podem ser aplicadas isolada, cumulativa ou alternativamente às pessoas jurídicas de forma a permitir ao julgador um amplo leque de medidas punitivas adequadas às empresas e ao caso concreto das infrações ambientais.

6.3.2 A EMPRESA NO BANCO DOS RÉUS: “A PENA DE MORTE PARA A PESSOA JURÍDICA”

O direito penal trata das situações em que uma pessoa (acusada) pratica uma ação considerada crime por lei, causando danos não apenas às outras pessoas como ao

próprio Estado. Dentre essas condutas antijurídicas estão o homicídio, crimes contra o patrimônio, etc.

Segundo TOURINHO (1994), o Estado processa o acusado, que nesse instante passa a ser réu no processo, perante um juiz criminal, visando não uma indenização, mas sim uma punição pela infração à norma penal.

Se for considerado culpado, o réu (que era o acusado) será condenado pelo Estado ao cumprimento de uma pena, que necessariamente, por óbvio, deverá estar prescrita em lei. Na maioria dos sistemas jurídicos do mundo, o condenado pode recorrer da decisão se achar que a pena é demasiado severa; como por outro lado a acusação poderá igual fazê-lo se considerar a pena branda demais.

No tocante a pena capital, como também é conhecida a pena de morte, esta já foi utilizada por longos anos em muitos países, dentre eles, o Brasil. Hoje, porém, já foi abolida em muitos países, permanecendo apenas em alguns, como, por exemplo a China, a África do Sul e alguns estados dos E.U.A.

Geralmente a sentença de morte não é executada imediatamente após a condenação; e, então, o prisioneiro condenado fica por um longo período no chamado corredor da morte, aguardando a sua hora ou que a decisão seja modificada pelos tribunais superiores (MARQUES, 1993).

Na doutrina jurídica brasileira conceitua-se pena de morte como o castigo extremo consistente em tirar a vida do condenado, por diferentes métodos, entre eles a guilhotina, a forca e a cadeira elétrica.

A Constituição de 1988 vedou a serventia desta pena; vindo definitivamente proibir a pena de morte no Brasil em seu artigo 5º, inciso XLVII, alínea “a”, cujo texto legal permite-se transcrever:

“Art. 5º (...)

XLVII – Não haverá penas :
a) de morte (....) ”.

Porém, no seguimento da própria alínea do artigo os constituintes resguardaram a prática da pena capital para os caso de guerra declarada:

“(....) salvo em caso de guerra declarada, nos termos do art. 84, XIX”.

Tal ressalva ainda se encontra em nosso texto constitucional simplesmente por motivos de segurança e soberania nacional em caso de agressão estrangeira em guerra declarada.

Seguindo na leitura e interpretação da lei dos crimes ambientais vê-se que esta fixa, de modo taxativo, em seu artigo 22 quais são as penas restritivas de direitos a que estão sujeitas as pessoa jurídica infratoras.

Em primeiro lugar pune com a suspensão parcial ou total das atividades da empresa, considerando que esta suspensão das atividades será aplicada quando estas não estiverem obedecendo às disposições legais ou regulamentares, relativas à proteção do meio ambiente.

A lei determina que se diminua a potencialidade produtiva da pessoa jurídica em questão.

Em segundo lugar poderá ocorrer a interdição temporária de estabelecimento, obra ou atividade; que se dará quando o estabelecimento, obra ou atividade estiver funcionando sem a devida autorização, ou em desacordo com a concedida, ou com violação de disposição legal ou regulamentar. Fecham-se as suas portas ou parte delas.

Em terceiro pune-se com a proibição de se contratar com o poder público, bem como dele obter subsídios, subvenções ou doações. Tal proibição de contratar com o poder público e dele obter subsídios, subvenções ou doações não poderá exceder o prazo de dez anos.

A pessoa jurídica que tem por fim único a participação em editais de licitação vê seu fim próximo.

Levando-se em consideração a atual conjuntura econômica do nosso país, aliando-se a globalização galopante, que tem por alazão um capitalismo desenfreado, consideramos que poucas pessoas jurídicas, enquadradas em algumas das três situações acima descritas, terá condições de sobreviver a tais punições, o que colocaria a então pessoa jurídica, por analogia a tudo que foi dito, a mercê da pena de morte.

O simples fato de muitas das pessoas jurídicas brasileiras não conseguirem manter um bom capital de giro que a sustentaria caso fosse condenada em alguma das hipóteses citadas, por consequência lógica a levaria a um pedido de falência, que nada mais é do que a sua própria morte.

Diz-se então que o período em que a pessoas jurídica (empresa) está relutando em meio a cálculos matemáticos para assegurar a sua posição no mercado econômico

após o cumprimento da pena ambientalmente correta é incontestavelmente comparado a posição do condenado no corredor da morte.

Além disso, tem-se a pena de morte explícita na lei dos crimes ambientais em seu artigo 24, onde agora a sanção é nada mais do que a liquidação forçada da pessoa jurídica, ou seja, os julgadores a condenaram a ser posicionada junto a forca, onde o carrasco fará cumprir a sua função de matador delegado do Estado. Essa situação extremada irá apenas ocorrer quando a pessoa jurídica for constituída ou utilizada, preponderantemente, com o fim de permitir, facilitar ou ocultar a prática de crime definido na lei ambiental.

No caso da morte da pessoa jurídica, no caso do artigo 24 da LCA, o seu patrimônio será considerado instrumento do crime e como tal perdido em favor do fundo penitenciário nacional.

Para não se pensar que a lei dos crimes ambientais é um arcabouço de penas bárbaras para a pessoa jurídica salienta-se que as situações citadas são verdadeiramente extremas e que na maioria das vezes os juristas reportam suas sentenças às penas de prestação de serviços à comunidade pela pessoa jurídica, que consistirão em custear programas e projetos ambientais; executar obras de recuperação de áreas degradadas; realizar a manutenção de espaços públicos; ou ainda dar contribuições a entidades ambientais ou culturais públicas.

Ainda há a possibilidade de ser aplicado os ditames da medida provisória nº1.710, de 07 de agosto de 1998, que autorizou os órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente –SISNAMA, a realizar uma espécie de acordo com os infratores. Seria na verdade lavrado um termo de compromisso, onde se busca o ajustamento da conduta da empresa infratora com às exigências legais ambientais.

Esse termo de ajustamento de conduta- TAC como documento de caráter extrajudicial, conterà obrigatoriamente um prazo para ser cumprido. Tal prazo foi inicialmente fixado pela referida medida provisória em até cinco anos, com possibilidade de prorrogação por igual período, porém, isso foi alterado na reedição da medida provisória, na data de 09 de setembro de 1998, e hoje o prazo é de no máximo três anos, também com possibilidade de prorrogação por idêntico período.

Viu-se que esta situação veio a favorecer muito as empresas potencialmente poluidoras, que utilizam este termo de ajustamento como uma forma de sobre-vida e como maneira de escapar do corredor da morte, uma vez que poderão valer-se de até seis anos para regulamentarem sua situação com o meio ambiente.

6.4 ALGUNS ARGUMENTOS CONTRÁRIOS À RESPONSABILIDADE PENAL DA PESSOA JURÍDICA

Contrário à responsabilidade penal da pessoa jurídica CERNICCHIARO, apud OLIVEIRA (1999) sustenta a incapacidade penal da pessoa jurídica, embasando sua tese nos seguintes argumentos, em síntese:

1) A dificuldade em investigar e individualizar as condutas nos crimes de autoria coletiva situa-se na esfera processual, não na material;

2) O princípio da isonomia seria violado porque a partir da identificação da pessoa jurídica como autora responsável, os partícipes, ou seja, os instigadores ou cúmplice, poderiam ser beneficiados com o relaxamento dos trabalhos de investigação;

3) O princípio da humanização das sanções seria violado, pois que a Constituição Federal trata da aplicação da pena, refere-se sempre às pessoas, e também quando veda as penas cruéis;

4) O princípio da personalização da pena seria violado porque referir-se-ia à pessoa, à conduta humana de cada pessoa;

5) O tempo do crime - quando o legislador definiu o momento do crime com base em uma ação humana, ou seja, uma atividade final peculiar às pessoas naturais;

6) O lugar do crime - não é possível estabelecer o local da atividade em relação às pessoas jurídicas que tem diretoria e administração em várias partes do território pátrio. O lugar do crime é o do dano e haverá ainda a intransponível dificuldade em definir onde foram praticados os atos de execução

7) Inexistência da possibilidade de direito de regresso :

"A se aceitar a esdrúxula proposta da imputabilidade penal da pessoa jurídica, não poderia ela promover a ação de ressarcimento contra o preposto causador do dano, posto ser a co-responsável" pelo crime gerador do dever de indenizar. Faltar-lhe-ia legitimidade, pois um réu não pode promover contra o co-réu a ação de reparação de danos oriunda do fato típico, ilícito e culpável que ambos cometeram. Corolário dessa conclusão é a regra do art. 270 do CPP: "O co-réu no mesmo processo não poderá intervir como assistente do Ministério Público." (DOTTI, 1998)

8) Ofensa a princípios relativos à teoria do crime.

A verdade é que a vontade constitucional de estabelecer a responsabilidade criminal das pessoas jurídicas nos casos em que menciona é muito clara. Conforme ensina OLIVEIRA (1999):

“ Interpretar os dispositivos constitucionais de modo a não admitir a responsabilidade de pessoa moral significa desatender à finalidade protetiva da norma jurídico-constitucional. Outro caminho não resta senão construir um novo edifício dogmático para, paralelamente ao que define os limites da responsabilidade individual, reprimir as atividades desenvolvidas por pessoas jurídicas em prejuízo dos bens e interesses juridicamente tutelados”.(1998).

De igual forma JESUS (1988), apoiado na doutrina penal tradicional, defende:

"Fora do homem, não se concebe crime. Só ele possui a faculdade de querer. E, como as pessoas jurídicas só podem praticar atos através de seus representantes, para sustentar sua capacidade penal, dever-se-ia reconhecer consciência e vontade com referência ao representado. E isso é absurdo".

6.5 RELAÇÃO DO ESTUDO COM A ÁREA TECNOLÓGICA

Na modernidade a pessoa jurídica é tida como um ser real, um verdadeiro organismo, tendo vontade que não é, simplesmente, a soma das vontades dos associados, nem o querer dos administradores. Assim, pode a pessoa jurídica delinquir.

Além disso, apresenta tendência criminológica especial, pelos poderosos meios e recursos que pode mobilizar. E o potencial ofensivo dos entes morais mostra-se sem dúvida maior quando se refere ao meio ambiente.

Todo o setor produtivo sensibiliza-se com o fato de poder ser punido criminalmente por danos causados ao meio ambiente, passando a investir uma parcela de seu orçamento na atualização do conhecimento da legislação ambiental a qual a atividade produtiva específica esta sendo tutelada.

Cresce vertiginosamente a relação entre a área tecnológica e a área jurídica que trata dos conceitos jurídico-penal-ecológicos.

CAPÍTULO 7

A CULPABILIDADE DA EMPRESA SEGUNDO A LEI DOS CRIMES AMBIENTAIS

*Quero que a justiça reine em meu país;
Quero a liberdade, quero vinho e pão;
Quero ser amizade, quero amor, prazer;
Quero nossa cidade sempre ensolarada;
Os meninos na praça e o povo no poder;
Eu quero ver.*
(MILTON NASCIMENTO)

7.1 A CULPABILIDADE

A ciência penal evoluiu muito através dos tempos, trazendo sempre consigo a idéia de culpabilidade.

Mas em que se constitui esta culpabilidade?

Como resposta, vê-se que sempre, desde o direito primitivo, houve uma retribuição àquela pessoa que cometeu um dano ou um crime (lembra-se dos conceitos do Código de Hamurábi – *Olho por olho, dente por dente*), sendo-lhe aplicada uma sanção correspondente. Tal sanção tinha caráter de intimidação.

Entretanto, a idéia de culpabilidade mudou bastante com o passar do tempo, modificando-se de tal maneira que hoje se tornou complexa, uma vez que, no direito primitivo, não era necessária tal figura, bastando somente a causa de um resultado pelo agente para que ele fosse punido.

Não se sabe ao certo quando o direito penal conseguiu evoluir do seu estágio primitivo e passou, conforme ensina COSTA (1989), a perceber a grande diferença existente entre o causar inevitavelmente um dano e o causar um dano evitável. A partir

desse momento o homem percebeu também que existe uma previsibilidade daquilo que pode ou não ocorrer, e ainda a voluntariedade do resultado, sendo que neste momento surgiu a noção de culpabilidade e, mais, a culpa como pressuposto para aplicação da sanção criminal.

Não se concebe a aplicação de pena em alguém que não tenha agido com culpa ou dolo (BARBOSA,1996).

Necessário se faz, assim, definir-se o que é culpabilidade. Pode-se dizer que é a qualidade de ser culpável, é alguém digno de sofrer censura, de ser condenável, repreensível.

Já a palavra culpa quer dizer que alguém responde pelas faltas ou delitos que cometer, por ser tal ato/fato tipificado em norma penal.

Imprescindível mencionar-se que a culpabilidade não compõe o crime. Aliás, longe está disso, uma vez que se constitui de um juízo de reprovação, mediante o qual alguém receberá uma sanção por ter cometido um ilícito penal.

O crime integra-se pelo fato típico e antijurídico, sendo a culpabilidade apenas pressuposto de aplicação de pena.

A culpabilidade, atualmente, pode ser resumida com uma frase de BITENCOURT(1997): é esta que liga o fato típico e antijurídico ao homem, estabelecendo o nexó necessário entre o conteúdo objetivo da conduta ilícita e o querer interno do agente. Surgem os conceitos de dolo e culpa como condição para aplicação de pena.

As leis penais brasileiras estão baseadas na teoria normativa – pura da culpabilidade, sua origem foi à escola finalista, e seu precursor foi Hans Welzel. É a teoria predominante sobre a culpabilidade, tendo sido adotada inclusive por nosso Código Penal na reforma de 1984.

Pela teoria normativa, a culpabilidade é, sobretudo, um juízo de reprovação contra o autor de um ato, porque a todos compete agir de acordo com a norma, segundo dever jurídico, que tutela os interesses sociais. O procedimento contrário é que, então, dá substância à culpabilidade. Pode-se resumir neste conceito a concepção atual de culpabilidade na visão da maioria dos doutrinadores (COSTA,1989).

Houve, ainda, uma mudança quanto à consciência da ilicitude, que passou de atual para potencial, uma vez que tal aberração não possibilitava muitas aplicações de pena em agentes que as necessitavam.

A culpabilidade passou a ter três elementos: imputabilidade, potencial consciência da ilicitude e exigibilidade de conduta diversa.

7.1.1 IMPUTABILIDADE

Imputabilidade nada mais é do que atribuir a responsabilidade de um ato/fato a alguém.

Entretanto, quando se fala em imputabilidade, está se referindo, no campo jurídico, à capacidade de alguém ser responsabilizado penalmente, é a capacidade de ser culpável, de ter como retribuição uma sanção a um fato ilícito a que deu causa.

Todas as pessoas são imputáveis, essa é a regra. Inimputabilidade é a exceção (MIRABETE, 1996).

Portanto, quando o agente que praticou um fato delituoso não tem a capacidade de ser culpável, ou seja, imputável no momento em que comete a ação, ele será inimputável. Como consequência, estará isento de pena.

É necessário distinguir imputabilidade de responsabilidade. Aquela se refere a um agente que possui capacidade de culpa, por se achar em estado mental perfeito, e esta se refere ao sujeito que, nestas condições, receberá uma retribuição pela prática de conduta ilícita (MIRABETE, 1996).

O artigo 26 do Código Penal deixa explícito os pressupostos da imputabilidade, ou seja, o agente deve ser capaz de entender o caráter ilícito do fato no momento em que o pratica ou deixa de praticá-lo e, portanto, deve determinar-se de acordo com esse entendimento.

Relevante também se fazer a distinção entre imputabilidade e consciência da ilicitude, uma vez que tais conceitos não se confundem.

Imputabilidade é pressuposto da culpabilidade e requisito para configurar a potencial consciência da ilicitude, uma vez que somente poderá ter consciência da ilicitude quem for penalmente imputável (CONDE, 1984).

Já a consciência do ilícito é a capacidade específica considerada no caso concreto e de acordo com as circunstâncias do momento.

Assim, chega-se à conseqüente conclusão de que a inimputabilidade exclui a culpabilidade, e, sem culpabilidade, não há pena a ser aplicada.

As causas de exclusão da imputabilidade elencadas no Código Penal são:

A) doença mental e desenvolvimento mental incompleto ou retardado (art. 26);

B) menoridade (art. 27);

C) embriaguez completa decorrente de caso fortuito ou força maior (art. 28, § 1º).

Como consequência da inimputabilidade, o agente não sofrerá sanção penal, podendo, entretanto, ser submetido à medida de segurança.

7.1.2 POTENCIAL CONSCIÊNCIA DA ILICITUDE

A potencial consciência da ilicitude é o segundo elemento que constitui a culpabilidade, e podemos defini-la como a possibilidade que tem o agente de reconhecer o caráter ilícito de sua ação (MIRABETE, 1996).

Essa consciência da antijuridicidade não necessita, necessariamente, ser efetiva, mas deve, ao menos, ser *potencial*, o que quer dizer que o agente, com algum esforço ou cuidado, poderia entender o caráter ilícito de sua conduta. Trata-se de circunstância elementar ao juízo de reprovação e, portanto, de culpabilidade, uma vez que o agente, no caso de, por erro, pensar agir conforme o direito, não estará agindo com culpa.

Entra-se no campo do chamado erro de proibição ou erro sobre a ilicitude do fato, ou seja, o fator negativo da consciência do ilícito, sua ausência. A falta de consciência da ilicitude consiste no erro sobre a ilicitude, conforme se depreende do artigo 21 do Código Penal.

Erro sobre a ilicitude é aquele erro que incidirá sobre a capacidade do agente de entender o caráter ilícito de uma conduta, onde este *pensa* que está agindo lícitamente.

Assim, o indivíduo, para ser culpável, deve ter consciência da ilicitude e deve agir conforme essa consciência, de sorte que, na falta da consciência do ilícito, estamos de frente a uma causa de exclusão de culpabilidade (CONDE, 1984).

Pode-se dizer que não é necessário ao agente, obviamente, que conheça a pena correspondente ao crime tipificado em lei, mas apenas a norma proibitiva. O conhecimento do sujeito deve ser geral, e não técnico.

A potencial consciência da ilicitude é assunto até hoje bastante controvertido, e que possui várias teorias, não se tendo chegado, nem mesmo na ciência penal alemã, a

um consenso, uma vez que a ausência de conhecimento da ilicitude de um fato não exclui o dolo, mas exclui a culpabilidade.

7.1.3 EXIGIBILIDADE DE CONDUTA DIVERSA

Terceiro elemento que compõe a culpabilidade é o comportamento do indivíduo conforme a norma. Isto ocorre porque todos os seres humanos vivendo em sociedade, necessitam de preceitos legais que orientem a ação de cada indivíduo, em busca da paz social.

Portanto, é a possibilidade concreta de o autor, sujeito capaz e culpável, de adotar sua decisão de acordo com o conhecimento das normas do direito.

A conduta do indivíduo deriva de sua autodeterminação, ou seja, o agente será culpável se, em determinada situação, seria exigível dele conduta diversa, diferente daquela praticada. Entretanto, uma vez que, conforme o fato concreto ou determinada situação, o sujeito não poderia ter agido de outra forma, não lhe será exigido comportamento conforme o direito, excluindo-lhe, então, a culpabilidade (BARBOSA, 1996).

Assim, para que surja a reprovação social, é necessário a presença dos três elementos que compõe a culpabilidade: a imputabilidade, a potencial consciência do ilícito e a exigibilidade de conduta conforme o ordenamento jurídico.

Portanto, exigibilidade de conduta diversa nada mais é do que, nas circunstâncias do fato, tivesse o agente possibilidade de realizar outra conduta que não reprovável ou proibida pelo direito, auto-determinando-se de acordo com a ordem, com o ordenamento jurídico (CONDE, 1984).

7.2 CONSEQÜÊNCIAS DA AUSÊNCIA DE CULPABILIDADE

Ausência de culpabilidade é o mesmo que dizer que a conduta praticada pelo agente não é culpável. A conduta é ilícita (típica e antijurídica), configurando o crime, mas que, por alguma razão, seu agente não será punido. A esta razão denomina-se excludente de culpabilidade (COSTA, 1989).

A culpabilidade é pressuposto para aplicação de pena, vê-se que a *conseqüência imediata* da ausência de culpabilidade é a *não aplicação da sanção penal ao agente*. Então, apesar de o sujeito ter cometido um ilícito penal coibido pelo Estado,

não será punido por tal fato. Estará isento de pena porque, acima de tudo, não há reprovação por parte do Estado.

Com relação ao fato da não reprovação por parte do estado, tem-se também que esta é a visão da sociedade atual, eis que o Estado avoca para si as aspirações desta sociedade.

Portanto, pode-se ver aqui uma *consequência mediata* da ausência de culpabilidade, qual seja, uma *medida de justiça para com o agente* que cometeu um crime, uma vez que a sociedade e o Estado não vêem sua conduta como censurável.

Outra consequência da ausência de culpabilidade, de um modo geral, é o fato de que o Estado sempre tutela bens, como, por exemplo, a vida. Entretanto, geralmente quando ocorre alguma dirimente é porque houve a perda de um bem jurídico tutelado pelo Estado. Porém, o Estado não pune a pessoa causadora da perda porque, se houve o sacrifício de um bem, foi em prol de outro, seja de igual, menor ou maior valor jurídico (BITENCOURT, 1997).

Não há que se falar em ausência de culpabilidade como um perdão do Estado, uma vez que este não estará renunciando ao seu direito de punir o autor por sua conduta ilícita, mas sim dizendo que, apesar de o crime ter existido, o agente não será censurado ou punido, pois não se poderia esperar dele outra conduta.

Assim, excluem a culpabilidade:

- a inimputabilidade;
- a impossibilidade de conhecimento do ilícito;
- a inexigibilidade de conduta diversa; e
- causas supralegais de exclusão da culpabilidade, para aqueles penalistas que a admitem.

7.3 O DOLO NOS CRIMES AMBIENTAIS

Há dolo quando o autor propõe-se uma finalidade ilícita, quer dizer, quando dirige sua atuação ou a uma finalidade proibida pelo ordenamento jurídico, ou a uma finalidade contrária a uma obrigação imposta pelo ordenamento jurídico. Como as proibições e as obrigações no Direito Penal vêm descritas pelo tipo.

O dolo é previsão e vontade de realização do tipo, ou seja, a conduta descrita como crime.

Como por exemplo :

Aspecto Legal

Lei 9905/98- Lei dos Crimes Ambientais -

Art. 33. Provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras:

Pena - detenção, de um a três anos, ou multa, ou ambas cumulativamente.

Parágrafo único. Incorre nas mesmas penas:

I - quem causa degradação em viveiros, açudes ou estações de aquicultura de domínio público;

II - quem explora campos naturais de invertebrados aquáticos e algas, sem licença, permissão ou autorização da autoridade competente;

III - quem fundeia embarcações ou lança detritos de qualquer natureza sobre bancos de moluscos ou corais, devidamente demarcados em carta náutica.

Fato

Neste caso, para a empresa ser enquadrada, ela emite os efluentes com consciência e vontade, sabendo que como consequências terá o perecimento de espécimes da fauna aquática.

O dolo compõe-se de um momento intelectual ou de representação intelectual (antecipação mental de um fato típico) e de um momento volitivo (determinação de realizar o fato típico previsto).

A concepção dominante dá ênfase ao momento volitivo, entendendo que o crime doloso ocorre quando o autor quer realizar o tipo, ou admite sua provável realização. Daí a identificação entre as expressões dolo e intenção.

Em suma, dolo é igual a soma dos elementos vontade e consciência de que se está fazendo.

Com esses dados, pode-se classificar as espécies de dolo definidas no Código Penal (art. 18, I).

1º.- Dolo direto: previsão e vontade dirigidas à realização de um fato típico. Em outros termos, diz-se direto o dolo quando o resultado no mundo exterior corresponde inteiramente à intenção e vontade do agente, como por exemplo :

Aspecto Legal

Lei 9905/98- Lei dos Crimes Ambientais

Art. 29. Matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida:

Pena - detenção de seis meses a um ano, e multa.

§ 1º Incorre nas mesmas penas:

I - quem impede a procriação da fauna, sem licença, autorização ou em desacordo com a obtida;

II - que modifica, danifica ou destrói ninho, abrigo ou criadouro natural;

III - quem vende, expõe à venda, exporta ou adquire, guarda, tem em cativeiro ou depósito, utiliza ou transporta ovos, larvas ou espécimes da fauna silvestre, nativa ou em rota migratória, bem como produtos e objetos dela oriundos, provenientes de criadouros não autorizados ou sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente.

§ 2º No caso de guarda doméstica de espécie silvestre não considerada ameaçada de extinção, pode o juiz, considerando as circunstâncias, deixar de aplicar a pena.

§ 3º São espécimes da fauna silvestre todos aqueles pertencentes às espécies nativas, migratórias e quaisquer outras, aquáticas ou terrestres, que tenham todo ou parte de seu ciclo de vida ocorrendo dentro dos limites do território brasileiro, ou águas jurisdicionais brasileiras.

§ 4º A pena é aumentada de metade, se o crime é praticado:

I - contra espécie rara ou considerada ameaçada de extinção, ainda que somente no local da infração;

II - em período proibido à caça;

III - durante a noite;

IV - com abuso de licença;

V - em unidade de conservação;

VI - com emprego de métodos ou instrumentos capazes de provocar destruição em massa.

§ 5º A pena é aumentada até o triplo, se o crime decorre do exercício de caça profissional.

§ 6º As disposições deste artigo não se aplicam aos atos de pesca.

Fato

No exemplo pode-se enquadrar uma unidade produtiva que utiliza espécimes da fauna silvestre em seu processo produtivo, sem a devida permissão, com plena consciência e vontade.

2º.- Dolo eventual: o autor prevê as consequências típicas prováveis da conduta e as aceita, assumindo voluntariamente os riscos de produzi-las. Neste caso, há uma postura psicológica de "conformação com a ocorrência" do fato típico representado como possível, ou de aceitação e consentimento em relação à produção desses efeitos;

se o autor se conforma com a ocorrência do fatos típicos representados como possíveis, então inclui, eventualmente, a produção desses efeitos em sua vontade. Como por exemplo:

Aspecto Legal

Lei 9905/98- Lei dos Crimes Ambientais

Art. 42. Fabricar, vender, transportar ou soltar balões que possam provocar incêndios nas florestas e demais formas de vegetação, em áreas urbanas ou qualquer tipo de assentamento humano:

Pena - detenção de um a três anos ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.

Fato

A empresa que fabrica o balão (que geralmente é clandestina) não tem por objetivo incendiar florestas, mas ela sabe da existência deste risco e o faz mesmo assim.

No dolo eventual, portanto, ao contrário do que ocorre no dolo direto, a vontade não se dirige propriamente ao resultado, mas apenas ao ato inicial, e o resultado não é representado como certo, mas só como possível. Mas o agente prefere que ele ocorra a desistir do seu ato.

7.4 A CULPA NOS CRIMES AMBIENTAIS

Pode-se conceituar culpa como a conduta voluntária (ação ou omissão) que produz resultado antijurídico não querido, mas previsível, e excepcionalmente previsto, que podia, com a devida atenção, ser evitado (MIRABETE, 1996).

São elementos do crime culposos:

1. A conduta;
2. A inobservância de dever de cuidado objetivo;
3. O resultado lesivo involuntário;
4. A previsibilidade
5. A tipicidade.

As modalidades de culpa, ou formas de manifestação da falta de cuidado estão descritas no artigo 18, inciso II do Código Penal Brasileiro, sendo elas: a imprudência, a negligência e a imperícia, e podem ser identificadas na atuação de pessoas jurídicas, no contexto da Lei dos Crimes Ambientais.

7.4.1 IMPRUDÊNCIA

É uma atitude em que o agente atua com precipitação, inconsideração, com afoiteza, sem cautelas, não usando de seus poderes inibidores. Como por exemplo:

Aspecto Legal

Lei 9905/98- Lei dos Crimes Ambientais

*Art. 56. Produzir, processar, embalar, importar, exportar, comercializar, fornecer, **transportar**, armazenar, guardar, ter em depósito ou usar produto ou substância tóxica, perigosa ou nociva à saúde humana ou ao meio ambiente, em desacordo com as exigências estabelecidas em lei ou nos regulamentos:*

Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.

§ 1.º Nas mesmas penas incorre quem abandona os produtos ou substâncias referidos no caput, ou os utiliza em desacordo com as normas de segurança.

*§ 2.º Se o produto ou **a substância** for nuclear ou **radioativa**, a pena é aumentada de um sexto a um terço.*

§ 3.º Se o crime é culposo:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

Fato

Configura-se uma situação em que uma empresa de distribuição de mercadorias está transportando, em uma logística eficiente, uma certa substância radioativa sem os devidos cuidados e sem ao menos ter conhecimento de sua radioatividade. “A empresa só quer ser rápida na entrega”, porém, está sendo imprudente.

7.4.2 NEGLIGÊNCIA

É inércia psíquica (MIRABETE,1996), a indiferença do agente, que podendo tomar as cautelas exigíveis, não o faz por displicência ou preguiça mental; como por exemplo:

Aspecto Legal

Lei 9905/98- Lei dos Crimes Ambientais

Art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora:

Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.

§ 1o Se o crime é culposo:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

Fato

Considera-se uma empresa em que uma das máquinas da linha de produção está emitindo níveis altíssimos de fumaça tóxica, estando prestes a provocar uma explosão, sendo que o engenheiro responsável desconhece o fato, que seria corrigido com uma simples regulagem *in loco*; excluindo-se a responsabilidade do engenheiro, a empresa agiu com negligência.

7.4.3 IMPERÍCIA

É a incapacidade, a falta de conhecimentos técnico no exercício de arte ou profissão, não tomando o agente em consideração o que sabe ou deve saber. A imperícia pressupõe sempre a qualidade de habilitação legal para a arte ou profissão, pois havendo inabilidade para o desempenho da atividade fora da profissão a culpa é imputada ao agente por imprudência ou negligência. Como, por exemplo:

Aspecto Legal

Lei 9905/98- Lei dos Crimes Ambientais

Art. 38. Destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção:

Pena - detenção, de um a três anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.

Parágrafo único. Se o crime for culposo, a pena será reduzida à metade.

Fato

Uma empresa utiliza madeira oriunda de floresta de preservação permanente para alimentar seus fornos, baseando-se em um laudo de um engenheiro florestal que alega não ser a área de corte de preservação permanente. Neste caso não pode-se tipificar a pessoa jurídica por imperícia, e sim apenas o engenheiro, como vê-se abaixo.

Além de serem imprecisos os limites que distinguem essas modalidades de culpa, podem, elas coexistir no mesmo fato.

7.5 ESPÉCIES DE CULPA

Podem ser claramente analisadas duas espécies de culpa : a culpa inconsciente e a culpa consciente:

A Culpa inconsciente existe quando o agente não prevê o resultado que é previsível. Não há no agente o conhecimento efetivo do perigo que sua conduta provoca para o bem juridicamente tutelado (BARBOSA, 1996).

A culpa consciente ocorre quando o agente prevê o resultado, mas espera, sinceramente, que não ocorrerá. Há no agente a representação da possibilidade do resultado, mas ele a afasta por entender que o evitará, que a sua habilidade impedirá o evento lesivo que está dentro da sua previsão.

A culpa consciente assemelha-se muito com o dolo eventual, porém não se confunde. Na culpa consciente o agente, embora prevendo o resultado, não aceita como possível. Já no dolo eventual o agente prevê o resultado e não se importa que ele venha a ocorrer (MIRABETE, 1996).

A culpa consciente e o dolo eventual podem ser vistos na contextualização de um fato sob o artigo 54 da Lei dos Crimes Ambientais, onde uma empresa poderá cometer o crime de poluição em qualquer uma das modalidades do crime dependendo da situação real, como vimos no exemplo dado acima na culpa por negligência.

Há entre o dolo eventual e a culpa consciente um traço em comum: a previsão do resultado proibido (BITENCOURT, 1997).

Deve-se sempre lembrar que as leis brasileiras não fazem distinção quanto ao dolo direto e o eventual, sendo sempre punido o autor por crime doloso.

Também, salienta-se que sempre na descrição do crime leva-se em conta o ato doloso, sendo que quanto for possível a modalidade culposa do crime, esta estará descrita no artigo em questão, e terá uma pena mais branda, pelo fato de não ter o agente agido com vontade, daí a importância de ter-se o conhecimento da semântica da culpabilidade, ainda mais no contexto do setor empresarial em relação com o meio ambiente.

7.6 RELAÇÃO DO ESTUDO COM A ÁREA TECNOLÓGICA

Temática delicada é a da responsabilidade penal da pessoa jurídica no sistema penal-ecológico. O tema é conflituoso, especialmente porque impera, no direito penal, o princípio da culpabilidade.

Pune-se a pessoa física com base na culpabilidade (imputabilidade, potencial consciência da ilicitude e inexigibilidade de conduta diversa). Como seria possível punir penalmente um ente fictício com pena de multa, restritiva de direitos ou prestação de serviços à comunidade de modo adequado e coerente aos anseios sociais?

Tal discussão acabou por ser dirimida pela disposição expressa na Constituição Federal, ao consignar que as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores pessoas físicas e jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados (artigo 225, § 3º. da CF).

A responsabilidade da pessoa jurídica não pode decorrer como se dotado de vontade a responsabilidade penal das pessoas jurídicas não pode ser entendida à luz da responsabilidade penal tradicional baseada na culpa, na responsabilidade individual, subjetiva, mas que deve ser entendida à luz de uma responsabilidade social.

Porém, faz-se necessário o estudo de alguns conceitos que integram a culpabilidade, para que possamos compreender como as atividades dos atores do setor produtivo, com potencial poluição, são vistos aos olhos da doutrina jurídica penal.

A lei traz em seu contexto as terminologias culpa e dolo sem a preocupação de que os atores da área tecnológica compreendam seus conceitos.

CAPITULO 8

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

“O sumo direito é a suma injustiça : a justiça não basta por si só, e que até pode levar à negação e a própria ruína.”
(PAPA JOÃO PAULO II)

8.1 CONCLUSÕES FINAIS

De acordo com as crenças religiosas Deus fez o mundo, este Universo grande e maravilhoso, cuja beleza tanto se admira ao contemplá-lo, principalmente nas noites escuras quando o infinito se descortina ante nossos olhos completamente coberto de estrelas, e que nós sabemos serem planetas, milhões deles. Deus, nos Seus desígnios, escolhe um para realizar a sua obra, e deu o nome de Terra, pondo nele todas as maravilhas imagináveis. Fez os mares, as águas, as montanhas, as matas, os campos e animais de todas as espécies. Por último, para gerenciar tudo isso, criou o homem, à sua imagem e semelhança, dando-lhe raciocínio, inteligência, enfim, muitos predicados para poder reinar e dirigir tudo o que foi criado.

Há outras teorias sobre a criação do homem, que tenha vindo de uma evolução de algas marinhas, ou conforme Darwin, descendente do macaco (mas, e a origem do macaco?). A verdade é que todo o somatório de todas as maravilhas criadas entraram em ressonância chamando-se natureza, de onde se originaram ainda nomes como meio ambiente, ecologia, entre outros.

Lamentavelmente, e talvez para a tristeza do próprio Deus, o homem, este animal cuja inteligência e poder de raciocínio que lhe fora conferido, há muitos anos vem agredindo e destruindo a natureza, na ganância de um lucro fácil, sem saber que a natureza, mesmo agredida e semi-destruída, não precisa do homem para sobreviver; ao contrário do homem, que não sobrevive sem a natureza.

Mas a exemplo do burro, que tanto apanha até que entra no trilho, o homem finalmente começa a se conscientizar da necessidade de preservar a natureza para o seu próprio bem e principalmente para conseguir garantir a sua qualidade de vida, hoje e no inatingível futuro.

O homem no instante que percebe a necessidade de controlar o processo de destruição natural que se instaurava dá a figura do Estado a tutela do meio ambiente. Cabe ao Estado criar as leis ambientais e a ele executá-las e implementar a atividade de fiscalização.

O meio ambiente, visto como um todo, ou seja, aspectos físicos, químicos, biológicos e culturais, é considerado bem público, uma vez que todos os seres deste planeta têm interesse direto sobre ele, ele a todos pertence.

As leis foram sendo criadas no decorrer dos anos e a linguagem jurídica invadiu a esfera ambiental, ou será que fora o oposto, a linguagem ambiental invadiu o mundo jurídico?

Isso não importa, o que importa é que apenas nas últimas décadas o homem passou a reconhecer a verdadeira necessidade de conservação do ambiente em que vive; principalmente as nações industrializadas, que já esgotaram suas fontes naturais de riquezas e que apostam agora nos países subdesenvolvidos com o intuito de garantirem as mínimas condições de sobrevivência no futuro.

Surge o direito ambiental como um ramo especializado do direito, e a cada minuto ganhando mais força e representatividade no contexto social, chegando hoje a ser considerado por muitos doutrinadores uma ciência jurídica autônoma e que permeia por todas as áreas do conhecimento.

É bom que se esclareça que o direito ambiental é um direito humano por excelência, pois visa garantir não só a sobrevivência do ser humano enquanto animal racional, mas também e, principalmente, garantir condições para exercer sua dignidade enquanto animal cultural – ser humano por excelência. Sem o direito ambiental, nenhum dos direitos humanos pode subsistir. Esta é a função da legislação ambiental: servir de instrumento para que através do direito ambiental seja realizada justiça.

Pode-se afirmar que, atualmente, há uma tendência exagerada ao subjetivismo, o que conduz muitos profissionais de boa fé a aceitarem, passivamente, e pior que isto, com ausência de espírito crítico, interpretações da legislação ambiental realizadas de maneira pouco científica; com muita frequência, chega a ser inaceitável, tamanha a disparidade entre o fundamento/natureza da legislação ambiental e a interpretação que a ela se tem dado; e mais absurdo ainda é a aplicabilidade dada a essa interpretação.

Dever dos acadêmicos e pesquisadores reconhecer os valores que estão subjacentes à letra da lei e, mais que isto, cuidar para que estes valores continuem direcionados para a causa do homem e da sociedade (desenvolvimento sustentável). Hoje em dia o direito pode ser utilizado para justificar verdadeiros absurdos jurídicos que, na maioria das vezes, vem sendo legalizados, como leis, portarias e, em especial, medidas provisórias, que transformam-se em formas de exploração econômica, social e política.

Na interpretação da Constituição Federal, das Constituições Estaduais, das Leis Federais, Estaduais e Municipais, em matéria ambiental, deve-se considerar a defesa e a preservação do meio ambiente para a nossa e futuras gerações (art. 225, caput, da Constituição Federal de 1988); é para isto que existe o ordenamento ambiental.

O poder judiciário deve reconhecer o princípio "*in dubio pro ambiente*" e aplicar os princípios da obrigatoriedade da intervenção Estatal (a fim de melhorar a qualidade do meio ambiente) e do desenvolvimento sustentável (a fim de garantir a diversidade biológica).

Aos mais variados profissionais envolvidos na temática ambiental cabe o estudo dedicado da questão jurídico-ambiental; pois, mais importante que aplicar a lei ambiental ao caso concreto, é saber o porquê se aplica a lei ambiental.

Faz-se necessário compreender-se um ponto básico, mas que muitas vezes, vem sendo esquecido (propositalmente ou não), qual seja, a legislação ambiental existe para defender e preservar o meio ambiente, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida. Ai estão quantidade (bem de uso comum) e qualidade (qualidade de vida), dois componentes do bem comum, objetivo do direito ambiental e da justiça.

No início deste trabalho verificou-se uma deficiência do conhecimento jurídico penal-ecológico dentro do escopo de atuação dos profissionais ligados a área da tecnológica.

Conclui-se que tal deficiência vem fundada na ampla diversidade da legislação ambiental existente; na dificuldade de interpretação das leis devido ao emprego de excessivos termos jurídicos e a não atratividade do direito brasileiro como um todo para os estudiosos e profissionais da área técnica.

Porém, hoje muitos profissionais da área da engenharia estão sendo pressionados pelas grandes indústrias que almejam em seus recursos humanos profissionais responsáveis e inter-relacionados com as demais áreas do conhecimento, principalmente quando estiver em jogo a temática ambiental. Dentro deste contexto as questões voltadas ao direito ambiental vêm a tona.

Um fato claramente visto na pesquisa contida neste trabalho, além da deficiência já apontada, é a pequena, mas existente, motivação dos estudantes de engenharia, que demonstraram estarem mais atualizados na temática, quiçá por sua juventude e por ainda presentes ao fervor dos bancos acadêmicos; além do fato de a temática ambiental só estar plenamente em voga nas últimas décadas.

As leis ambientais cada vez mais estão apertando o cerco para as pessoas jurídicas e com elas estão todos os profissionais das mais variadas áreas da engenharia que prestam seus serviços.

Os engenheiros estão na linha de frente das penas impostas por crimes ecológicos quando uma falha no sistema produtivo gera um dano ambiental de repercussão social.

O mercado produtivo busca um novo perfil para os profissionais da engenharia, atuantes, porém compromissados com a sociedade, sendo que uma forma de honrar seus compromissos sociais é zelar pelo patrimônio ambiental, e para tanto se faz necessário suprir essa deficiência momentânea do conhecimento jurídico-penal-ecológico.

O presente trabalho visou servir de referencial bibliográfico no despertar de um interesse maior pela temática proposta.

Necessariamente tem-se que contribuir para tornar o direito ambiental atrativo para as áreas técnicas, seja pela paixão pela natureza, pelo medo das sanções penais a que estes profissionais estão a mercê (caráter punitivo da lei), ou pela percepção do caráter social do meio ambiente.

A lei nº 9.605 de 13 de Fevereiro de 1998, por cuja nomenclatura legal é conhecida como a lei dos crimes ambientais- LCA, revolucionou a esfera da tutela penal referente a pessoa jurídica, que até então não podia ser responsabilizada criminalmente.

Agora, após o advento dessa lei, as pessoas jurídicas além de serem responsabilizadas civil, administrativa e penalmente, poderão ter as suas atividades encerradas de maneira direta (através de liquidação forçada) ou indiretamente (pela situação em que se encontra o seu passivo financeiro) como punição pela prática de algum crime ambiental tipificado na lei 9.605/98, o que seria literalmente a execução da pena de morte da pessoa jurídica.

Está cada vez mais evidente que a preocupação mundial com a questão ambiental invadiu os portões das empresas brasileiras, e a LCA veio a reforçar essa conotação, ou seja, é necessário punir a pessoa jurídica pelos seus atos como entidade empresarial não só com multas, que não fogem do princípio poluidor pagador, e sim aplicar penas mais drásticas, chegando ao ponto de se fechar a empresa poluidora para restabelecer-se (ou pelo menos se tentar) o equilíbrio ecológico da região que estava sendo afetada.

Ressalta-se que as penas contidas nos tipos penais da parte especial da lei dos crimes ambientais são as privativas de liberdade. Não constam nos tipos penais as penas aplicáveis às pessoas jurídicas, mas só para as pessoas físicas, onde poderão sem enquadrados os engenheiros atuantes e responsabilizados pela prática de crime ambiental.

Coube aqui fazer uma análise jurídica, munidos da ferramenta da analogia, na existência da pena de morte para a pessoa jurídica no atual contexto sócio-econômico do nosso País. O juiz não poderia impor a pena à pessoa jurídica sem respeitar um patamar entre o mínimo e o máximo, podendo, inclusive, determinar o fechamento da empresa com consequências graves e irreversíveis à sociedade.

Foi um grande avanço a responsabilização da pessoa jurídica nos crimes ambientais. No entanto deve-se tomar muita cautela quanto à aplicação desses dispositivos para não se uma mera utopia as letras frias da lei. A responsabilidade penal da pessoa jurídica é uma realidade no mundo atual, sendo adotada por diversos países ao lado da tradicional responsabilidade individual, bem como das penalidades de caráter civil, tributário e administrativo. Já não pode causar estranheza a aceitação da responsabilidade penal dos entes coletivos, sendo evidente que os parâmetros desta responsabilidade não podem ser os da responsabilidade individual, da culpa, propugnados pela escola clássica. Deve ser entendida no âmbito de uma responsabilidade social, a ser delimitada e aperfeiçoada pela doutrina e pela jurisprudência.

A lei dos crimes ambientais está aí, não se pode ignorá-la ou simplesmente criticá-la. Deve-se aceitar os seus desafios e contribuir para o seu aperfeiçoamento.

Assim, esses tipos penais ora oferecem proteção imediata aos bens ambientais, ora proteção mediata, quando esses bens são tutelados de modo indireto, às vezes de forma lacunosa, que dificulta a exata compreensão do seu significado.

A maioria dos crimes ecológicos é de perigo, seja por referência expressa à situação de ameaça ou probabilidade de lesão ao bem jurídico protegido, seja pela finalidade que transparece na incriminação de determinada conduta. Existem, porém, alguns crimes de dano, devendo nesse caso ficar comprovada a efetividade da lesão ao bem jurídico mencionado, disso dependendo a sua consumação, como é o caso de muitos delitos contra a flora ou a fauna.

A responsabilidade penal é determinada pela culpabilidade, tema da maior relevância para o direito penal moderno e objeto de várias teorias que emprestam maior realce ao elemento normativo da conduta.

Sem entrar em maiores considerações a respeito da culpabilidade na moderna doutrina brasileira, que parece ser tanto psicológica quanto normativa, importa, sobretudo, lembrar que os crimes ecológicos tanto podem ser dolosos como culposos, mas de acordo com a regra do art. 18 do Código Penal, válida também para a legislação especial, os crimes culposos só serão puníveis quando expressamente forem mencionados na lei; no silêncio desta, subentende-se terem sido previstos apenas na forma dolosa, dependendo a sua punição da verificação da consciência e vontade do agente na sua prática, além, evidentemente, da inexistência de excludentes ou causas de justificação.

Na maioria dos tipos ecológicos não se faz menção da forma culposa, sendo então puníveis somente a título de dolo, embora se procure, na doutrina e na jurisprudência, caracterizar o dolo eventual como o mais apropriado para tais situações, uma vez que este compreende apenas o risco de concretização do dano pelo agente, não sendo necessário que o queira diretamente.

Outra possibilidade comum em matéria ecológica é o reconhecimento da responsabilidade penal por dedução de dolo, que tem sido efetuado pela jurisprudência, em certos casos em que o fato é realizado na ausência de autorização pelo Poder Público, ou com inobservância de suas prescrições, por considerar-se implícita a vontade de realizar a conduta vetada ou não autorizada.

Salienta-se mais uma vez a complexidade da temática abordada, que por muitas vezes põem em dúvida os próprios juristas, porém a importância de seu estudo é inquestionável, ainda mais quando o foco são as unidades produtivas e os profissionais nelas envolvidos.

A perfeita inter-relação entre a área técnica da engenharia e a área jurídico-penal-ecológica é que determinará as melhores condições para a proteção e recuperação do meio ambiente por imposição da legal.

Considera-se aqui que todos os objetivos a que esse estudo se propôs foram alcançados, mas salienta-se em tempo que cada vez mais os engenheiros ligados ao meio ambiente devem aprofundar seus estudos em temáticas de direito ambiental e por sua vez os advogados, juizes, promotores, enfim os manipuladores diretos da legislação ambiental deveram se interessar por questões técnicas, para que possamos unificar as linguagens e juntos lutarem para manter vivo o planeta por Ele escolhido para chamar de Terra.

8.2 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Muitas foram às barreiras impostas para realização deste trabalho. A maioria delas foram superadas, porém outras, devido à magnitude da temática, foram apenas acobertadas por breves conceitos.

Neste sentido viu-se que a área da engenharia que demonstra interesse na temática ambiental não vê atrativos em estudar as questões jurídicas ligadas a ecologia; e por entender necessário o seguimento dos trabalhos nesta linha de pesquisa apresenta-se as seguintes recomendações para trabalhos futuros:

A) Que seja desenvolvido um estudo mais aprofundado, junto aos profissionais da área da engenharia, das questões jurídico-ambientais envolvendo a temática da reparação civil dos danos ambientais e das sanções administrativas previstas nas leis ambientais; por entendermos que esta exploração irá ressaltar pontos de relevante interesse para a comunidade técnico-científica;

B) Que seja desenvolvido, através da utilização de tecnologia de ponta, um CD-Rom de caráter ilustrativo, contendo informações jurídico-ambientais, de acesso fácil, construído em cima de uma linguagem clara e menos jurídica possível, o que

facilitaria a compreensão e despertaria o interesse da comunidade técnica. Neste CD-Rom estariam modelados casos/problemas onde por animação gráfica e recursos de multimídia o usuário realizaria atos, tomaria decisões ou se omitiria de fatos que gerariam situações legais, onde via software, teríamos a tipificação da conduta do engenheiro/usuário.

Comporia ainda este CD-Rom um glossário jurídico-ambiental com a escolha dos principais vocábulos relevantes as atividades ligadas às áreas da engenharia e, sempre que possível, com a disposição digital de um *link* à um banco de dados composto por jurisprudências dos tribunais brasileiros que demonstrariam a aplicabilidade do termo em estudo em um caso prático levado ao mundo jurídico.

Considera-se que é desejo incontestável do autor da presente dissertação dar seguimento em seus estudos, indo em busca do desenvolvimento do artifício tecnológico descrito no item “B” acima, como ferramenta de apoio a proteção ambiental e à verdadeira justiça.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

ALTALIÓN, Enrique R. **Tratado de derecho penal especial**. Buenos Aires: La Ley, 1969.

ALVES, Fábio. **Direito Agrário - Política Fundiária no Brasil**. Belo Horizonte: Del Rei, 1995.

ARAÚJO JÚNIOR, João Marcello. **Dos crimes contra a ordem econômica**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1955.

AURELIO, Buarque de Holanda F. **Dicionário da Língua Portuguesa**- 3 ed. 15ª. impressão; São Paulo: Nova Fronteira, 1990.

BARBOSA, Edno Luciano. **Lições de Direito Penal Volume II**. Goiânia: AB-editora, 1996.

BASTOS, Celso Ribeiro, MARTINS, Ives Grandra. **Comentários à Constituição do Brasil**. São Paulo : Saraiva, 1993.

BEVIL'AQUA, C. **Manual de Terminologia Jurídica**. São Paulo: Saraiva, 1997.

BITENCOURT, Cezar Roberto. **Manual de Direito Penal**. 4. Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1997.

BOGO, Janice Mileni **O Sistema de Gerenciamento Ambiental Segundo a ISO 14001 como Inovação Tecnológica na Organização**. Florianópolis: UFSC, 1998. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, 1998. 156 p.

BOFF, Leonardo. **Ecologia, grito da terra, grito dos pobres**. São Paulo: Editora Ática, 1996.

_____. **Princípio - Terra: uma volta à terra como pátria comum**. São Paulo: Editora Ática, 1995.

BOHM, David. **A totalidade e a ordem implicada: uma nova percepção da realidade**. São Paulo: Cultrix, 1992.

BORTOLONI, Mara Cristina. **A Nova Tutela do Meio Ambiente**. Artigo da internet retirado do site <http://www.associacaomp-ms.adv.br/~artigos/penalambiental.html> em 15 de janeiro de 2000.

BRANCO, Samuel. M. **O Meio Ambiente em Debate**. 28. Ed. São Paulo: Moderna. 1997. 96p.

BRANDÃO, Paulo de tarso. **A Ação Civil Pública : Um Instrumento de Defesa da Cidadania – Da Necessidade de (Re) Pensar sua Teoria Geral**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas. Florianópolis, 1996.

CAMPOS, Lucila. **Um Estudo para Definição e Identificação dos Custos da Qualidade Ambiental**. Florianópolis: UFSC, 1996. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, 1996.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**. São Paulo: Cultrix, 1986.

_____. **Sabedoria incomum**. São Paulo: Cultrix, 1993.

CARNEIRO, Athus Gusmão. **Jurisdição e Competência**. 6^a ed. São Paulo: Saraiva, 1995.

CARVALHO, Ivan Lira. **A Empresa e o Meio Ambiente**. Artigo de internet retirado do site <http://rejupe.com.br/empma.html> em 27 de junho de 2000.

CONDE, Francisco Muñoz. **Teoria General del Delito**. Colombia: Temis Libreria, 1984.

COSTA, Carlos Adalmyr C. **Dolo no Tipo**. Rio de Janeiro: Liber Juris, 1989.

DALL'AGNOL, Rafael; et al. **Restrições Legais quanto ao Uso de Agrotóxicos na Produção de Alimentos** ("Legal restrictions about the use of agrotoxic material in food production"). In : Congresso Internacional De Tecnologia Limpa Aplicada Ao Setor De Alimentos, I; Anais : Florianópolis, UFSC

: SELIG, Paulo. M. **Reforma Agrária e Desenvolvimento Sustentável.** Artigo de internet retirado do site <http://www.cci.ufcs.br/buscalegis/artigos~dallagnol.html> em 23 de marco de 2000.

DALCIN, Eduardo Roth. **A responsabilidade penal da pessoa jurídica e o descumprimento das normas de segurança e medicina do trabalho.** In cadernos de Ciências Criminais no. 8, São Paulo: Revista dos tribunais p.75/77.

DESSERT, Francis. **Une même terre, une même vie, éléments pour une eco-irenologie**. ATRA, Suíça, s. d.

DIAS, Edna Cardoso. **O advogado do novo milênio.** Jornal do Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil, n.º 61, ano IX, p. 27. Brasília, 1998.

DINIZ, Maria Helena. **Introdução a ciência do direito.** 12 ed. São Paulo: Saraiva, 1995.

DOTTI, René Ariel. **A incapacidade criminal da pessoa jurídica.** in Cadernos de Ciências Criminais no.11, São Paulo: Revista dos Tribunais.ps.185/207.

DUARTE, Marcos D. **Caracterização da Rotulagem Ambiental de Produtos.** Florianópolis: UFSC, 1998. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, 1998. 144 p.

FERRAZ, S. **Direito Ecológico, Perspectivas e sugestões.** Porto Alegre: Revista de Consultoria Geral do Rio Grande do Sul, vol. 2, n.3 p 42.

FIGUEIREDO, Guilherme José Puruin de. **Temas de Direito Ambiental e Urbanístico.** São Paulo: Max Limonad,1998.

FREITAS, Vladimir Passos de. **Direito Administrativo e Meio Ambiente.** Curitiba: Juruá, 1993.

FERREIRA, Ivette S. **O Direito Penal Ambiental.** Artigo de Internet retirado do site <http://campus.fortunecity.com/clemson/493/jus/m07-009.html> em 21 de outubro de 1999.

GEUS, Arie de. **A Empresa Viva.** São Paulo: Editora Campus, 1998.

GRUPPI, Luciano. **Tudo começou com Maquiavel- As Concepções de Estado de Marx, Engels, Lênin e Gramsci.** Tradução de Dario Canali. 11 ed. Porto Alegre: L&PM editores, 1986.

GUIMARÃES, Renato Jr. **O Futuro do Ministério Público como Guardião do Meio Ambiente e a História do Direito Ecológico.** Revista Justitia, 113/81.

HUNGRIA, Nelson. **Comentários Ao Código Penal.** Vol.V, 4a.ed. Rio de Janeiro: 1959.

INTERLEGIS. **Sistema de Informações de Legislações do Governo Federal.** site <http://www.interlegis.gov.br> em constantes consultas, última datada de 17 de julho de 2000.

JESUS, Damásio Evangelista de. **Direito penal v.1.** São Paulo: Saraiva, 1988, p. 154/156.

JOÃO PAULO II, Papa. **Sermão ao Povo Gaúcho- Viagem pelo Brasil.** Porto Alegre: Pastoral da Juventude, 1980.

KLÖCKNER, Karen Silvia S. **Algumas Diretrizes para Programas de Treinamento, Concientização e Competência no Âmbito de Sistemas de Gestão Ambiental.** Florianópolis: UFSC, 1999. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, 1999. 146 p.

KREIGER, Maria das Graças; e outros. **Dicionário de Direito Ambiental/ Terminologia das Leis do Meio Ambiente.** Porto Alegre : ed. da UFRGS, 1998.

LERIPIO, Alexandre A.; SELIG, Paulo M. **GAIA – Uma metodologia de gerenciamento de resíduos fundamentada em desempenho ambiental.** In: V Congresso Nacional de Tecnologia Textil. Buenos Aires – Argentina, 24-26 nov. 1999. Universidad Católica Argentina.

_____. Notas de aula. Disciplina **Novas Metodologias em Gestão da Qualidade Ambiental.** Programa de Pós- Graduação em Engenharia de Produção- UFSC. Set/1999.

_____. **O Despertar da Consciência Ecológica.** Apostila do Curso de Capacitação em Controle da Gestão Ambiental- TCU- Tribunal de Contas da União, UFSC/LED/LGQA, 1999.

LEZANA, Álvaro G. Rojas, et al. **Formação do Engenheiro.** Florianópolis: Ed da UFSC, 1999.

- LEITE, José Rubens Morato, **Inovações em Direito Ambiental**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2000.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 7. Ed. São Paulo: Malheiros Editores, 1998.
- MAGALHÃES, Juraci P. **A Evolução do Direito Ambiental no Brasil**. São Paulo: Oliveira Mendes. 1998, 72p.
- MARQUES, João B.; et al. **Reflexões Sobre a Pena de Morte**. São Paulo: Cortez OAB/SP, 1993, 120 p.
- MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **O Manifesto Comunista**. 3ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978.
- MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 23^a ed. São Paulo: Malheiros, 1998.
- MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000. 686p.
- MIRABETE, Júlio Fabbrini. **Manual de Direito Penal 1. Parte geral**. 1^a. ed. São Paulo: Atlas, 1996. 454 p.
- MIRRA, Álvaro Luiz Valery. **Impacto Ambiental**. São Paulo: Editora Oliveira Mendes, 1998.
- MONTEIRO, Jacy. **Segundo Tratado Sobre o Governo**. 5 ed. São Paulo: Nova Cultural, 1991. P. 215.
- MONTEIRO, Washington Barros. **Curso De Direito Civil V.1**. São Paulo: Saraiva, 1987-1989. p.96.
- MONTESQUIEU, Charles Louis de Secondat. **Do Espírito das Leis**. 2. Ed. São Paulo: Abril S.A, 1973.
- MONTOURO, Antônio F. **Introdução à Ciência do Direito**. 21^a ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais. 1994. 620 p.
- MOURA, Luiz Antônio Abdalla de Moura. **Qualidade e Gestão Ambiental**. São Paulo: Editora Oliveira Mendes, 1998.
- MULLER, Robert. **O Nascimento de Uma Civilização Global**. São Paulo: Aquariana, 1993.
- NOVELLI, Yara Schaeffer. **Manguezal: Ecossistema entre a Terra e o Mar**. São Paulo: Caribben Ecological Research, 1995.

- OLIVEIRA, João Hélvio R. Notas de Aula. Disciplina de **Direito Ambiental**. Programa de Pós- Graduação em Engenharia de Produção- UFSC . Mar/1999.
- PRADO, Luiz Regis. **Direito Penal Ambiental (Problemas Fundamentais)**. 5 ªed. São Paulo: RT,1992.
- RAUD, Cécile. **Indústria, Território e Meio Ambiente no Brasil**. Florianópolis: Ed. da UFSC,1999.276p.
- REIS, Sérgio Nogueira. **Uma Visão Holística do Direito**. Belo Horizonte: Nova Alvorada Edições Ltda., 1997.
- REVISTA DE DIREITO AMBIENTAL. N º 12 Ano 3. Outubro-Dezembro de 1998.ISSN 1413-1439. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais.
- RODA, Juan Cordoba. **Culpabilidad y Pene**. Barcelona: Bosch, 1977.
- SAMPAIO, Francisco J. Marques. **Responsabilidade Civil e Reparação de Danos ao Meio Ambiente**. Rio de Janeiro : Lumen Juris, 1998.
- SANTOS, Sérgio Pedro dos. **Crime Ecológico da Filosofia ao Direito**. Goiania: ed. da UFG, 1996.
- SÉGUIN, Elida; CARRERA,Francisco. **Leis dos Crimes Ambientais**. São Paulo: ADCOAS, 1999. 237 p.
- SIERRA, Eduardo S. Notas de aula. Disciplina **Ecossistemas Naturais e Antropogênicos**. Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção.UFSC, Set/1998.
- SIDOU, O. **Dicionário Jurídico**. 3 ªed. Rio de Janeiro: Forense Universitária. 1994.
- SILVA, Ricardo Albuquerque. **A Competência na Órbita da Lei dos Crimes Ambientais**. Artigo de Internet retirado do site <http://www.amazon.com.br/~ampep/ambient.html> em 22 de setembro de 1999.
- SIRVINSKAS, Luis Paulo. **Tutela Penal do Meio Ambiente**. São Paulo: Saraiva, 1998.159 p.
-
- Pessoa Jurídica X Crime**. Artigo da Internet retirado do site <http://cf3.uol.com.br:8000/consultor/arti.cfm?numero=371> em 21 de outubro de 1999.
- TELLES Júnior, Godofredo. **O Direito Quântico**. São Paulo: Max Limonad, 1985.

TIEDMAN, Klaus. **Responsabilidade penal e personas jurídicas y empresas en derecho comparado**. Cadernos de Ciências Criminais no.11, São Paulo: Revista dos Tribunais.p.21

TOURINHO, Fernando .C. F. **Processo Penal**. 15ªed. São Paulo : Saraiva, 1994.

_____, **Dano Ambiental**. Artigo Publicado nos Anais do simpósio “A Proteção do Meio Ambiente e do Consumidor”. Tribunal Regional da 1ª. Região do Amapá em 09 de setembro de 1996.

TOSTES, André. **Sistema de Legislação Ambiental**. Petrópolis: Vozes, 1994230 p.

TRINDADE, Antônio Augusto C. **Direitos humanos e meio ambiente**. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris Editor, 1998.

VENTURIM, José Braz. **Sistema de Gestão Ambiental de Resíduos Orgânicos no Meio Rural**. Dissertação de Mestrado. Centro de Ciências Agrárias. UFSC. Florianópolis, Dezembro de 1998.

VERDUM, Roberto; MEDEIROS, Rosa M. Vieira. **RIMA- Relatório de Impactos Ambientais- Legislação, Elaboração e Resultados**. 2ª edição. São Paulo: Editora Moderna, 1998.

WEIL, Pierre. **A Nova Ética**. Rio de Janeiro: Editora Rosa dos Tempos, 1994.

ANEXO 1

DIAGNÓSTICO DO CONHECIMENTO BÁSICO JURÍDICO PENAL-ECOLÓGICO NA ÁREA DA ENGENHARIA



Universidade Federal de Santa Catarina- UFSC
Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção- PPGE
- Gestão da Qualidade Ambiental -

DIAGNÓSTICO DO CONHECIMENTO BÁSICO JURÍDICO
PENAL-ECOLÓGICO NA ÁREA DA ENGENHARIA

INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

O despertar da consciência ecológica está fazendo com que muitas pessoas jurídicas corram atrás de métodos e maneiras de melhor gerenciarem a sua parcela de envolvimento com o meio ambiente. Dentro de uma empresa todo processo de implantação de um sistema de gestão ambiental irá obrigatoriamente passar por contextos jurídicos. Cada vez mais a legislação brasileira está penalizando os engenheiros responsáveis por atividades danosas ao meio ambiente, e por isso exige-se um certo nível de conhecimento jurídico destes profissionais.

Resolvemos então realizar este questionário-diagnóstico do CONHECIMENTO BÁSICO JURÍDICO PENAL-ECOLÓGICO, NA ÁREA DA ENGENHARIA, dando um enfoque à terminologia empregada, sua formação e questões ambientais, visando identificar as principais dúvidas e as limitações jurídicas dos estudantes e dos profissionais da área das engenharias, que estão intimamente ligados às empresas (pessoas jurídicas) e os seus processos produtivos, passíveis portanto de agressão ao meio ambiente. Os resultados deste diagnóstico serão compilados e farão parte integrante de uma Dissertação que será apresentada como requisito à obtenção do grau de Mestre, pelo candidato e pesquisador Rafael Dall'Agnol, junto ao Curso de Pós- Graduação em Engenharia de Produção, da Universidade Federal de Santa Catarina S/C. Para maiores informações sobre o pesquisador consulte o Laboratório de Gestão da Qualidade Ambiental -LGQA/PPGE pelo telefone (0xx48) 331 7017.

Gostaríamos desde já registrarmos nossos mais profundos agradecimentos pela colaboração ora dispensada por V. Senhoria ao participar desde questionário- diagnóstico. Esteja certo de que contribuiu com uma pequena parcela, porém de enorme importância para a integração e melhor compreensão entre os campos Jurídicos e da Engenharia, na busca da conservação e proteção do meio ambiente.

Aproveitamos o momento para salientar que se caso queira receber maiores informações sobre a finalização deste trabalho preencha os campos referentes ao CONTATO no item Dados de Identificação que será com enorme prazer que lhe enviaremos tais dados.

INSTRUÇÕES BÁSICAS

Para cada uma das etapas do questionário-diagnóstico existem instruções no campo inicial da etapa subsequente. É de grande importância para a conclusão deste nosso trabalho que você responda com a maior sinceridade possível, e não utilize qualquer fonte de consulta para respondê-lo

IDENTIFICAÇÃO

() Engenheiro

() Estudante de Engenharia : Fase _____

IDADE : _____

SEXO : (M) (F)

CONTATO * :

NOME _____

Endereço para correspondência : _____

Rua/Av. _____

n.º _____

Complemento _____

Bairro : _____

CEP _____

Município : _____

e-mail : _____

Telefone : _____

* Para retorno das informações processadas

1ª ETAPA - Assinale a alternativa correta:**1) O que é "Direito" ?**

- ☐ Liberdade de agir tutelada sem limites pelo Estado .
- ☐ Conjunto de Normas Compiladas, editadas pelo poder Legislativo sancionadas pelo Presidente da República.
- ☐ Norma, Faculdade, Justiça e Ciência.

2) As Leis trazem em seu contexto :

- ☐ A cultura de um povo fadada ao descumprimento
- ☐ Fatos considerados reprováveis pela sociedade .
- ☐ Apenas exprime ideias e fixa parâmetros não chegando a minúcias, devido a dificuldade de se abranger todos os casos possíveis.

3) Por que cabe ao Estado dar tutela a certos bens como por exemplo o Meio Ambiente?

- ☐ Não sei responder.
- ☐ Sei a resposta, mas não tenho conhecimento jurídico suficiente para explicá-la.
- ☐ Sei, e explico da seguinte maneira :

4) Cite três palavras que você relaciona com Meio Ambiente :

1. _____
2. _____
3. _____

5) Você se interessa pela temática "Normas, Legislações e Meio Ambiente"?

- ☐ Não, para mim como engenheiro não tem importância tal conhecimento *.
- ☐ Acho um conhecimento válido.
- ☐ Me julgo interessado pelo assunto.

ATENÇÃO:

***Caso você tenha assinalado a primeira alternativa da questão acima não prossiga; preencha apenas os dados identificação e devolva este questionário.**

2ª ETAPA - Assinale com sinceridade uma das alternativas em cada questão:

6) Quantas vezes você já teve contato com o Código de Defesa do Consumidor ?

- ☐) Nunca teve contato e portanto nunca o li.
- ☐) Já tive contato, e li alguns artigos em função de necessidades específicas.
- ☐) Já tive contato, e leio-o sempre que tenho alguma dúvida sobre alguma relação de consumo.

7) No que se refere a Constituição Federal de 1988, você :

- ☐) Já teve algum contato com ela, porém poucas vezes; tendo apenas uma noção básica do seu conteúdo.
- ☐) Tem noção do seu conteúdo, mas tem dificuldade de se localizar em caso de alguma dúvida.
- ☐) Já leu os principais capítulos da Constituição Federal de 1988.

8) E quanto a Lei dos Crimes Ambientais- LCA (Lei nº 9.605, de 12 de Fevereiro de 1998)

- ☐) Nunca tive contato.
- ☐) Já tive algum contato com ela, porém poucas vezes; tendo apenas uma noção básica do seu conteúdo.
- ☐) Tem conhecimento de seu conteúdo.

9) Veremos agora o que você sabe sobre a Lei dos Crimes Ambientais- LCA

- ☐) Revogou todas as leis ambientais até então existentes
- ☐) Trata de punir com "cadeia" os poluidores do meio ambiente.
- ☐) Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências.

10) Você compreende Pessoa Jurídica pelo seguinte conceito:

- ☐) Profissionais que atuam no Poder Judiciário : advogados, Juizes. Promotores, serventuários da justiça, etc.
- ☐) Quem possui "CGC" e não "CPF" (Ex: Empresa).
- ☐) Ente dotado de personalidade jurídica , completamente distinta dos indivíduos que o compõe.

Responda as questões observando o modo descrito em cada enunciado:

11) Você acha que uma PESSOA JURÍDICA pode ser condenada CRIMINALMENTE por um crime ambiental ?

Explique a sua resposta:

() SIM, PORQUE

() NÃO, PORQUE

12) Baseado em seu conhecimento Jurídico Penal-Ecológico o que você entende quando falamos que uma empresa (pessoa jurídica) teve CULPA em poluir o meio ambiente com sua atividade:

Use em sua resposta apenas uma das frases-chave:

- () "ELA QUIS POLUIR O MEIO AMBIENTE".
 () "ELA POLUIU, MAS COM PRUDÊNCIA".
 () "ELA DEMONSTROU NEGLIGÊNCIA, IMPRUDÊNCIA OU IMPERÍCIA".

13) Imagine a seguinte situação:

"No momento é impossível para uma empresa evitar um crime ambiental".

Se você o engenheiro responsável pelo processo produtivo desta empresa, você alegaria que esse crime ambiental fora cometido com () DOLO EVENTUAL ou com () CULPA CONSCIENTE ? Marque com um X uma das opções e explique usando apenas uma das frases-chave abaixo:

(A) "NÃO SEI DO QUE SE TRATA ESSAS ALTERNATIVAS: DOLO EVENTUAL OU CULPA CONSCIENTE".

(B) "PODIA EVITAR MAS ASSUMO O RISCO DA PRODUÇÃO".

(C) "ASSUMO O RISCO DA PRODUÇÃO, MAS NÃO ESPERAVA O RESULTADO GERADO".

Agradecemos novamente pela colaboração, desejando-lhe um Feliz Natal e que o Ano Vindouro seja repleto de alegrias e satisfações.


 Rafael Dall'Agnol

OAB/RS 47.219

Pesquisador Ambiental- Mestrando PPGE/UFSC

dalagnol@eps.ufcs.br

(0xx48) 331 7017

Florianópolis, Dezembro de 1999.